Chir 262 d

Richter

F
<36605915780019
<36605915780019
Bayer. Staatsbibliothek

D. Auguſt Gottlieb Richter's

Sr. königlichen Majeſtät von Großbritannien Leibarzts und Hofraths, der Arzneygelahrheit und Wundarzneykunſt öffentlichen ordentlichen Lehrers auf der Univerſität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daſelbſt Präſes, Direktors des akademiſchen Hoſpitals, des Fürſtenthums Göttingen Phyſikus, Mitglieds der königl. Göttingiſchen und königl. Schwediſchen Akademien der Wiſſenſchaften, wie auch der mediziniſchen Societät zu Kopenhagen,

Abhandlung

von den

Brüchen.

Mit 7 Kupfern.

Neue verbeſſerte und vermehrte Ausgabe.

Linz,

gedruckt bey Joh. Thomas edl. von Trattnern,

k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1788.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede zur erſten Ausgabe.

Schon ſeit verſchiedenen Jahren iſt der vornehmſte Zweck meiner Beſchäftigungen ein Buch geweſen, welches den ganzen Reichthum der Wundarzneykunſt, in einer gedrungenen, aber vollſtändigen und deutlichen Kürze enthält; ein Buch, ohne allen gelehrten Putz, bloß brauchbar, und allein dem praktiſchen Wundarzte beſtimmt; ein Buch, ſo einfältig, als die Natur. Je näher ich aber dieſem Zwecke komme, je ſchwerer ſcheint er mir zu erreichen zu ſeyn. Weit leichter iſt es, gelehrt zu plaudern, als die Sprache der Erfahrung zu reden. Zwar ei-

ne nackte Erfahrung zu machen, und ſo zu erzählen, wie der Zeitungsſchreiber eine politiſche Begebenheit, iſt an ſich nicht ſchwer, erfordert vornemlich Augen zu ſehen, und Gelegenheit ſie zu brauchen; aber dergleichen einzelne Erfahrungen als Materialien zu nutzen, und in ein dauerhaftes Lehrgebäude zu vereinigen, das iſt bloß das Geſchäft eines Mannes, ohne Vorurtheil, von Scharfſinn, Erfahrung und Beleſenheit, eines Mannes, der den ganzen Umfang ſeiner Kunſt überſiehet, und die Natur nicht allein aus Büchern, ſondern perſönlich kennt. Wie der Handlanger vom Baumeiſter, ſo iſt von dieſem Manne der Erfahrungsmacher unterſchieden.

Ich habe es nicht gewagt, die Hand ſogleich an ein ſolches Werk zu legen, ſondern meine Kräfte zuerſt in einem Verſuche prüfen wollen. Und hier iſt nun der Verſuch. Nach dieſem mag man mich beurtheilen. Da ich die Wundarzneykunſt nicht allein lehre, ſondern auch ausübe, habe ich vorzüglich häufig Gelegenheit gehabt Brüche zu ſehen, und zu behandeln. Dies iſt die Urſache, warum ich

die=

dieſe Krankheit vorzüglich zum Verſuche gewählt habe. Dieſer erſte Band enthält die Lehre von den Brüchen insgemein; im zweyten Bande werde ich von jeder beſondern Bruchart beſonders, und im dritten von den falſchen Brüchen handeln.

Meine Abſicht iſt nicht, gelehrt zu ſcheinen, denn ich ſchreibe nicht für Gelehrte; aber brauchbar, unterrichtend, deutlich wünſche ich zu ſeyn, denn ich ſchreibe ganz allein für praktiſche Wundärzte. Gar ſehr wünſche ich, daß kein Blatt in meinem Buche iſt, auf welchem der praktiſche Wundarzt nicht etwas lernen kann, das beym Krankenbette zu brauchen iſt; eben ſo ſehr wünſche ich, daß beym Krankenbette nichts wichtiges die Bruchkrankheit betreffendes vorfällt, wovon nicht der Wundarzt in meinem Buche einigen Unterricht antrift. Dieſe Art von Vollſtändigkeit wünſchte ich meinem Buche, weit davon entfernt, den vollſtändig zu nennen, der alles zuſammenrafft, es mag wahr oder unwahr, brauchbar oder unbrauchbar ſeyn. Offenbar falſche Meynungen habe ich ganz mit

Stillſchweigen übergangen, nicht erſt weitläuftig erzählt, um ſie weitläuftig zu widerlegen; denn ich wünſche nicht allein brauchbar, ſondern auch kurz zu ſeyn.

Ich habe wenig Schriftſteller citirt. Es kann nicht wohl jemanden einfallen, daß ich alles, was in meinem Buche iſt, für mein eigen ausgeben möchte; ich bekenne vielmehr, daß ich faſt alles von andern habe, daß nur wenig mein eigen iſt. Oft enthalten ein paar Zeilen das Reſultat von vielen Beobachtungen; und weder der Beobachter iſt genennt, noch die Beobachtung citirt. Dies habe ich gethan, um Weitläuftigkeit und gelehrtes Anſehen zu vermeiden. Ich weiß wohl, daß der Name des Beobachters oft die Gewährleiſtung für die Wahrheit der Beobachtung enthält. Aber der Gewährsmann für die Wahrheit alles deſſen, was in meinem Buche ſteht, bin ich. Das heißt, ich bin mir bewußt, daß ich keinem Schriftſteller etwas nachſpreche, der nicht mein ganzes Zutrauen verdient, und daß keiner mein Zutrauen hat, der nicht aus vielfältiger eigner Erfahrung ſpricht. Und ſpreche

ich ſelbſt, ſo ſpreche ich nach meiner beßten Ueberzeugung und Einſicht, nie nach Partheylichkeit. Ich kann mich irren, ſo ſorgfältig ich auch die Wahrheit geſucht habe; aber ich verſpreche meinen Leſern, daß, wenn ich in der Folge merke, daß ich mich hier oder da geirrt habe, ich der erſte ſeyn will, der es ihnen ſagt. Uebrigens bin ich auf einem Wege gegangen, auf dem man ſonſt nicht leicht irrt; ich habe nie auf Theorien gebauet; immer nach Erfahrungen geurtheilt. Ein jeder, der mir zeigt, wo mein Buch zu verbeſſern oder zu ergänzen iſt, wird mich verbinden. Leichter würde es mir geweſen ſeyn, ein Kommediendienbuch zu ſchreiben, hinter deſſen unbrauchbaren Kürze es leicht iſt, Unvollſtändigkeit und Unwiſſenheit zu verſtecken. Aber meine Abſicht war, zu nutzen. Das Publikum mag urtheilen, ob ich dieſe Abſicht erreicht habe.

Vorrede

zur zweyten Ausgabe.

Mehrere Erfahrung und Lektüre haben mich in den Stand geſezt, in dieſer neuen Ausgabe manches zu ändern und zu ergänzen, was in der erſten fehlerhaft oder unvollſtändig war. Vorzügliche Berichtigungen haben die Kapitel erhalten, in welchen von der Behandlung der eingeklemmten Brüche geredet wird. Der Wundarzt, der die Regeln befolgt, die ich daſelbſt gegeben habe, wird ſich ſelten in der Nothwendigkeit befinden, die Bruchoperation zu verrichten. Aber freylich erfordert die vernünftige Behandlung eines eingeklemmten Bruchs weit mehr Scharf-

ſinn und Kenntniſſe als die Operation: nicht allein chirurgiſche, ſondern auch medi ziniſche Kenntniſſe. Zum abermaligen Beweiſe, daß niemand ein wahrer Wundarzt ſeyn kann, ohne zugleich Arzt zu ſeyn.

In einigen wenigen Kapiteln ſpreche ich ohne eigne Erfahrung; ich habe z. B. den Bruch des eyförmigen Lochs und den Mittelfleiſchbruch noch nicht geſehen; in allen andern können mir meine Leſer als Augenzeugen trauen.

Uebrigens, wenn dieſe Arbeit zur weitern Vervollkommnung der nützlichſten der Wiſſenſchaften etwas beyträgt, ſo iſt mein Wunſch erfüllt.

Erklärung der Kupfertafeln.

Die erſte Tafel.

Das Inſtrument des Herrn Lammersdorf, Wundarzts zu Hannover, zum Tobaksrauchklyſtir. Daſſelbe iſt ſo einfach, daß es keiner weitläuftigen Beſchreibung bedarf. Der Schlauch und Körper des Inſtruments iſt von Leder: die Pfanne zum Tabak, Fig. 2. von Kupfer; Fig. 3 iſt das Ventil, welches die Luft und den Rauch hindert in die Pfanne zurück zu treten.

Die zweyte Tafel.

Das Inſtrument zum Tabaksrauchklyſtir, welches Herr Gaubius in ſeinen Adverſariis beſchreibt, deſſen in vorhergehenden gedacht wird.

Fig. I.

Fig. I. Ein gewöhnlicher doppelter Blaſebalg.

A. Eine runde meſſigne Platte, die in der Mitte

B. eine runde Oeffnung hat.

Dieſe Platte wird dergeſtalt auf den Blaſebalg befeſtigt, daß keine Luft zwiſchen derſelben, und dem Blaſebalge durchdringen kann, und daß die mittlere Oeffnung derſelben genau auf dem Zugloche des Blaſebalgs liegt.

Fig. II. Dieſelbe meſſigne Platte, ein wenig vergrößert.

A. A. A. A. Die vier Löcher für die Schrauben, womit dieſelbe auf dem Blaſebalg befeſtigt wird.

B. Die große mittlere Oeffnung, die auf dem Zugloche des Blaſebalgs liegt, und mit Schraubengängen verſehen iſt.

Fig. III. A — B. Eine meſſigne Röhre.

C. Ein hervorſtehender Rand.

D. Eine männliche Schraube, die in die mittlere Oeffnung B. Fig. II. eingeſchraubt wird.

E. Ein Trichter, der in die obere Oeffnung der meſſignen Röhre geſezt, und angelöthet wird.

F.

F. Die obere groſse Oeffnung des Trichters.

I. Ein Deckel auf den Trichter. Er iſt mit verſchiedenen kleinen Oeffnungen verſehen, damit die Luft in den Trichter dringen kann.

Fig. IV. G. Die obere Oeffnung des Trichters. In dieſen Trichter wird geſchnittener Tabak, und auf denſelben eine glühende Kohle gelegt.

Fig. V. A. Eine gewöhnliche elfenbeinerne oder hölzerne Klyſtierröhre.

B. Das eyförmige obere Ende derſelben, welches vorne mit einer groſſen und zu beyden Seiten mit einigen kleinen Oeffnungen verſehen iſt.

Fig. VII. Ein lederner Schlauch.

A. Die eben vorher beſchriebene elfenbeinerne Klyſtierröhre.

D. Das untere Ende des Schlauchs, welches mit einem meſſignen Ringe verſehen iſt, und an den Schnabel des Blaſebalgs geſchraubt wird.

Die lezte Figur ſtellt das Inſtrument im ganzen vor, deſſen Gebrauch ohne weitere Erklärung leicht einzuſehen iſt.

Die dritte Tafel.

Das Scalpee zur Einſchneidung des Bauchrings, welches im vorhergehenden, beſchrieben wird.

Die vierte Tafel.

Ein elaſtiſches Bruchband, zum Leiſtenbruche, ohne Beinriemen, welches im achten Kapitel beſchrieben wird.

Die fünfte Tafel.

Das Hagenſche Inſtrument zum Tabaksrauchklyſtier, deſſen im ſechzehnten Kapitel, p. 211 gedacht wird. Ich gebe die Beſchreibung davon mit des Hrn. Pr. H. eignen Worten.

Fig. 1. Stellet die Maſchine ganz vor, die eine Hand, wie ſie den Zylinder hält; die andre auf dem geöffneten Zugloche.

Fig. 2. Stellt die Maſchine vor, in der die Luft durch den Druck der flachen Hand auf dem Zugloche mittelſt des Inſtruments zuſammen gepreßt wird.

Fig. 3. Die Handhabe, welche auf den Puderpüſter geſchroben wird, mit den zwey Löchern, wodurch die beyden Mittelfinger geſtecket worden.

Fig.

Fig. 4. Der Deckel des Zylinders bis an den Schraubengang $3\frac{1}{2}$ Zoll.

a) Das durchlöcherte Blech, welches an jedem Puderpüſter befindlich iſt.

b) Das concave durchlöcherte Blech, welches angeniedet wird, damit es nicht vom Feuer abſchmelzt.

Fig. 5. Der hohle Zylinder ſelbſt, welcher in ſeiner Höhlung $1\frac{1}{2}$ Zoll, im Durchmeſſer 2 Zoll, hat.

1. 2. 3. 4. Sind die durchlöcherten Bleche, wie ſie über einander liegen.

a) Das Loch zur elfenbeinernen Röhre.

Fig. 6. Die elfenbeinerne Röhre bis an den Schraubengang, mit ihren gewundnen Abſätzen, um die Blaſe anzubinden.

Fig. 7. Das Ventil, mit der Druckfeder, von Meſſing.

Fig. 8. Die mit einer Oeffnung in der Mitte verſehene Schraubenmutter, wodurch der Rauch in die angebundene feuchte Blaſe dringt, welche das Ventil deckt.

Fig. 9.

Fig. 9. Der Hahn an der Klyſtierröhre. Dieſe iſt überhaupt etwas größer, als die gewöhnlichen Röhren dieſer Art.

NB. Fig. 1. 2. 6. 7. 8. 9. ſind nach dem hier befindlichen Maaßſtab Fig. 3. 4. 5. in doppelter Größe abgezeichnet.

Der Univerſitäts Modellinſpektor in Göttingen, Herr Ciechansky verfertigt nicht allein dieſe Maſchine zum Tabacksrauchklyſtier, ſondern auch die in dieſer Abhandluug beſchriebenen und empfohlnen elaſtiſchen Bruchbänder auf eine ſo vollkommne Art, daß man ſich völlig darauf verlaſſen kann. Ein elaſtiſches einköpfiges Brüchband koſtet einen halben Louis'dor. Eben ſo viel koſtet auch das Hagenſche Inſtrument zum Tabaksrauchklyſtier. Am letztern hat er ein paar kleine Verbeſſerungen angebracht, welche, deucht mir, nicht unwichtig ſind. Er macht nämlich vor der Blaſe, da wo man ſie vom Zylinder abnimmt, einen Hahn, wodurch man verhindern kann, daß der Rauch nicht aus der Blaſe zurück tritt. Sobald die Blaſe mit Rauch angefüllt iſt, kann man den Hahn ſchließen, die Blaſe abſchrauben, und zum Gebrauch hinlegen. Man kann ſich auf dieſe Art mehrere Blaſen mit Rauch füllen laſſen. Die Pferdeblaſen hält er für die ſchicklichſten; und dieſe tränkt

er

er mit Baumöl, da ſie dann beſtändig ſchmeidig bleiben, und ſich ſehr lang conſerviren.

Die ſechſte Tafel.

Stellt das Nabelbruchband vor, welches Hr. Suret in den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris Tom. V. pag. 364. beſchrieben hat, und von deſſen Gebrauche ich im vorhergehenden gehandelt habe. Der Anblick dieſer Abbildung giebt den Kunſtverſtändigen ſchon hinreichenden Unterricht von der Einrichtung dieſer Erfindung. Die Hauptſache beſteht darinnen, daß die Pelotte hohl iſt, und eine Feder enthält, durch deren Wirkung das Band ſich verkürzen, und verlängern läßt.

Fig. I. Stellt das Bruchband vor, ſo wie es angelegt wird. Aus Fig. 3 erhellet die Lage und Geſtalt der in der Pelotte liegenden Feder, die einer Uhrfeder gleicht. In der Mitte dieſer Feder iſt ein viereckigter Balken, an welchen die Feder befeſtigt iſt. Vermittelſt eines Schlüſſels kann man dieſen Balken drehen, die Feder ſpannen, und dadurch ihre Wirkung vermehren. Ein Stellrad Fig. 5 in deſſen Mitte das vordere Ende des Balken liegt, hindert den Balken, ſich zurück zu drehen.

Fig. II. Stellt die Befeſtigung der Riemen durch Darmſaiten an der Feder vor. Und Fig. 4 ſtellt das Innere der Pelotte von der Seite vor.

Die ſiebente Kupfertafel.

Stellt ein ſehr einfaches elaſtiſches Nabelbruchband vor. A. B. und C. D. ſind ein paar ſtarke Federn. Indem das Nabelbruchband verlängert wird, krümmen ſie ſich, und indem ſie wieder zurück ſpringen, wird das Band kürzer.

Inhalt.

Inhalt.

Das erſte Kapitel.

Allgemeine Beſchreibung eines Bruchs.

Das zweyte Kapitel.

Von den verſchiednen Gattungen der Brüche.

Das dritte Kapitel.

Von den Urſachen der Brüche überhaupt.

Das vierte Kapitel.

Von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche.

Das fünfte Kapitel.

Genaue Beſchreibung des Leiſtenbruchs.

Das ſechſte Kapitel.

Von den Urſachen und Kennzeichen der Leiſtenbrüche.

Das

Das ſiebente Kapitel.

Von den Folgen und Wirkungen der Leiſtenbrüche.

Das achte Kapitel.

Genaue Beſchreibung der Leiſtenbruchbänder.

Das neunte Kapitel.

Von dem rechten Gebrauche, und der Anlegung der Bruchbänder.

Das zehnte Kapitel.

Von den Zeichen, Zufällen und Folgen der Einklemmung.

Das eilfte Kapitel.

Von den Urſachen der Einklemmung.

Das zwölfte Kapitel.

Von den verſchiednen Gattungen der Einklemmung.

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Prognoſis der eingeklemmten Brüche.

Das

Das vierzehnte Kapitel.

Von der Kur der Einklemmung überhaupt, und der Taxis insbeſondere.

Das funfzehnte Kapitel.

Von der Fortdauer der Zufälle der Einklemmung nach glücklich verrichter Taxis.

Das ſechszehnte Kapitel.

Von den Purgirmitteln.

Das ſiebenzehnte Kapitel.

Von den krampfſtillenden Mitteln.

Das achtzehnte Kapitel.

Von den antiphlogiſtiſchen Mitteln.

Das neunzehnte Kapitel.

Von den äußerlichen Mitteln.

Das zwanzigſte Kapitel.

Von der Kur der beſondern Gattungen der Einklemmung.

Das ein und zwanzigſte Kapitel.

Von dem rechten Zeitpunkt zum Bruchſchnitte.

Das zwey und zwanzigſte Kapitel.

Von dem Bruchſchnitte, und zwar von der Eröffnung des Bruchſacks.

Das drey und zwanzigſte Kapitel.

Anmerkung zum vorhergehenden Kapitel.

Das vier und zwanzigſte Kapitel.

Von der Erweiterung des Bauchringes.

Das fünf und zwanzigſte Kapitel.

Von der Zurückbringung der Därme nach der Operation.

Das ſechs und zwanzigſte Kapitel.

Vom Verbande, und dem, was nach der Zurückbringung der Därme zu thun iſt.

Das ſieben und zwanzigſte Kapitel.

Von den Zufällen nach der Operation, und deren Heilung.

Das acht und zwanzigſte Kapitel.

Von den brandigen Brüchen.

Das

Das neun und zwanzigſte Kapitel.

Vom künſtlichen After.

Das dreyßigſte Kapitel.

Von der Kothfiſtel.

Das ein und dreyßigſte Kapitel.

Von den angewachſenen Brüchen.

Das zwey und dreyßigſte Kapitel.

Von der Radikalkur der Brüche.

Das drey und dreyßigſte Kapitel.

Von den Netzbrüchen.

Das vier und dreyßigſte Kapitel.

Von den kleinen Brüchen.

Das fünf und dreyßigſte Kapitel.

Von den Nabelbrüchen.

Das ſechs und dreyßigſte Kapitel.

Von den Schenkelbrüchen.

Das ſieben und dreyßigſte Kapitel.

Von den Bauchbrüchen.

Das

Das acht und dreyßigſte Kapitel.
Von dem Rückenbruche.

Das neun und dreyßigſte Kapitel.
Von dem angebohrnen Bruche.

Das vierzigſte Kapitel.
Von dem Mutterſcheidenbruche.

Das ein und vierzigſte Kapitel.
Von dem Mittelfleiſchbruche.

Das zwey und vierzigſte Kapitel.
Von dem Blaſenbruche.

Das drey und vierzigſte Kapitel.
Von dem Bruche des eyförmigen Lochs.

Das

Das erſte Kapitel.

Allgemeine Beſchreibung eines Bruchs.

Es giebt wol wenig Krankheiten, die ſo häufig und allgemein, ſo mannichfaltig in ihren Gattungen und Folgen, und bey anſcheinender Gelindigkeit dennoch mit ſo vieler Gefahr verbunden ſind, als die Brüche. Kein Alter, Geſchlecht, und Stand iſt von dieſer Krankheit frey: bey keiner Krankheit iſt die Charletanerie ſo geſchäftig, ſind Vorurtheile ſo häufig und ſchädlich geweſen, als bey dieſer. Die Verſchiedenheit der Umſtände, welche bey dieſer Krankheit beobachtet wird, und die Mannichfaltigkeit deſſen, was der Wundarzt bey der Heilung derſelben thun muß, iſt ſo groß, daß in der That der Wundarzt bey wenig Krankheiten ſo viel Einſicht, Erfahrung, Aufmerkſamkeit und Geſchicklichkeit nöthig hat, als bey dieſer. Ich glaube, dieß iſt genug geſagt, um meine Le-

ſer zu überzeugen, daß ich von einer der wichtigſten chirurgiſchen Krankheiten in dieſem Buche handle.

Man muß aber auch geſtehen, daß bey dieſer Krankheit der Fleiß und Betrachtungsgeiſt der neuern Wundärzte ganz vorzüglich thätig und glücklich geweſen iſt: denn in der That, ſo mancherley und groſſe Schwierigkeiten bey der Behandlung der Brüche vorfallen, ſo viele und kräftige Hülfsmittel beſitzt die neuere Chirurgie dagegen.

Ich habe meinen Leſern ſo viele und wichtige Sachen zu ſagen, und möchte ſie gern ſo kurz, und auf ſo wenig Bogen, als möglich, ſagen, daß ich mich deswegen bey allgemeinen Betrachtungen nicht länger aufhalten will.

Wenn irgend ein Eingeweide aus der Höhle, in welcher es natürlicherweiſe liegt, in eine widernatürliche Höhle fällt, ſo entſteht ein Bruch. Nach dieſer Beſchreibung nehme ich das Wort **Bruch** im weitläuftigſten Verſtande.

Zweyerley iſt alſo bey jedem Bruche: eine Höhle, oder ein Sack, der widernatürlich iſt, und in einem geſunden Körper nicht geſunden wird: und irgend ein Eingeweide, aus ſeiner natürlichen Lage verruckt, und in dieſer Höhle.

Das

Das zweite Kapitel.

Von den verſchiednen Gattungen der Brüche.

Da unſer Körper drey Haupthöhlen hat, in welchen Eingeweide liegen, giebt es drey Hauptgattungen von Brüchen.

Der **Hirnbruch**, hernia cerebri, encephalocele iſt der erſte. Durch eine widernatürliche Oeffnung in einem der Knochen des Hirnſchädels, oder durch einen Zwiſchenraum, der zwiſchen zweien Knochen des Hirnſchädels iſt, tritt das Gehirn ſamt ſeinen Häuten hervor, erhebt die äuſſern Bedeckungen des Kopfs, und verurſacht die Geſchwulſt, die man **Hirnbruch** nennt. Dieſe Geſchwulſt beſtehet aus einem Sacke, den die weiche und harte Hirnhaut, und die äuſſern Bedeckungen bilden, und einem Theile des Gehirns, welcher in dieſem Sacke liegt. Man trift dieſen Bruch gemeiniglich nur bey neugebornen Kindern an.

Auch an der Bruſthöhle können Brüche entſtehen; man nennt ſie **Lungenbrüche**, weil

gemeiniglich ein Theil der Lunge darinnen liegt. Herr **Bruns** a) gedenkt eines ſolchen Bruchs.

Auch Herr **Gratelup** b) beſchreibt einen **Lungenbruch**, der nach einem heftigen Huſten entſtanden war. Er war zwiſchen der ſechſten und ſiebenten wahren Rippe linkerſeits. Die Geſchwulſt, welche er verurſachte, war weich, elaſtiſch, drittehalb Zoll lang, drey viertel Zoll breit, und ſchmerzte jederzeit beym Einathmen. Hr. G. druckte ſie zurück, und legte eine Binde an, die mit einer Pelotte verſehen war; und von dieſem Augenblicke an, fühlte die Kranke keine Schmerzen mehr. Der fortgeſetzte Gebrauch dieſer Binde, und ſtärkender Mittel heilte endlich den Bruch gründlich.

Ich erinnere mich, daß mir H. **Sabatier** erzählte, daß ein Soldat, der in der Schlacht bey Roßbach durch eine Kugel an der Bruſt verwundet worden war, einen ſolchen Bruch bekommen hatte. Es gieng ein anſehnlicher Theil von zwey Rippen, die die Kugel zerſchmettert hatte, verlohren. Die Oeff-

a) In ſeinem Sendſchreiben an den Hofrath Henkel. Hanover. 1774. Die Geſchwulſt war in der vordern Gegend des Schlüſſelbeins, hob und ſenkte ſich wechſelsweiſe; als ſie geöffnet wurde, floß ein Eßlöffel voll Eyter aus, und man ſahe, daß die Lunge in der Höhle des Abſceſſes lag.

b) Journal de Medecine, Tome LIII.

Oeffnung ſchloß ſich demungeachtet, aber die breite weiche Narbe dehnte ſich bald nach erfolgter Heilung in einen Beutel aus, der beym Athemholen wechſelsweiſe ſank und aufſchwoll.

Dieſe zwey Bruch†arten ſind ſelten, und von der folgenden dritten ganz unterſchieden. Wenn der Wundarzt von Brüchen ſpricht, ſpricht er blos von der leztern Gattung, von der nämlich, die am Unterleibe entſteht. Von dieſer allein werde ich hier handeln, und alſo der zwey erſten Gattungen weiter nicht gedenken.

Die Brüche am Unterleibe ſind die häufigſten. Alles erleichtert hier die Entſtehung eines Bruchs: die Menge, Beweglichkeit und veränderliche Größe der Eingeweide des Unterleibes; der Druck und die mancherley Erſchütterungen, denen dieſelben beym Athemholen und bey den Bewegungen des Körpers ausgeſezt ſind: und endlich die weiche, nachgebende Beſchaffenheit der äuſſern Bedeckungen, und Wände dieſer Höhle. Da ich in der Folge von jeder beſondern Bruchart beſonders und ausführlich handeln werde, begnüge ich mich hier mit einer kurzen Anzeige der verſchiednen Brucharten.

Ein Bruch am Unterleibe beſteht aus einem Sacke, den gemeiniglich die äuſſere Haut und das Peritonäum bildet, in welchem eins oder mehrere von den Eingeweiden des Unterleibes enthalten ſind.

Der Sack, welchen das an irgend einer Stelle am ganzen Umfange des Unterleibes ausgedehnte Peritonäum bildet, bringt entweder durch eine natürliche Oefnung der Bauchmuſkeln, z. E. den Bauchring, oder durch einen Weg, den er ſich bahnt, durch die Bauchmuſkeln unter die äußere Haut, hebt dieſe in die Höhe, und erregt äuſſerlich eine Geſchwulſt. Der Sack, den das ausgedehnte Peritonäum bildet, wird der **Bruchſack** genennt. Brüche die auf dieſe Art entſtehen, nennt man **Brüche mit Bruchſack.**

Es giebt nun aber auch Brüche, bey denen das Peritonäum nicht in einen Sack ausgedehnt, ſondern zerriſſen iſt. Die Alten vorzüglich glaubten, daß dieſe Brüche ſehr häufig wären; dies beweiſet der Name, den ſie der Krankheit gaben, im Deutſchen **Bruch**, im Engliſchen **Rupture.** Sie behaupteten nämlich, daß das Peritonäum zuweilen zerreiſſe, und daß die Eingeweide des Unterleibes durch dieſen Riß, und durch die Bauchmußkeln unter die äußere Haut treten, und dieſe in eine Geſchwulſt ausdehnen. Sie nennten dieſe Brüche, **Brüche ohne Bruchſack:** weil die Eingeweide hier nicht in einem von dem Peritonäum gebildeten Sacke, ſondern unmittelbar unter der Haut, in dem Zellengewebe liegen. Sie glaubten, daß alle Brüche, die plötzlich entſtehen, mit einer ſolchen Zerreiſſung, hingegen diejenigen, die langſam und allmälich ent-

ſte-

ſtehen, mit einer Ausdehnung des Peritonäums verbunden ſind, weil ſie dafür hielten, daß das Peritonäum einer ſo plözlichen Ausdehnung nicht fähig ſey.

Das leztere iſt ganz wider die Erfahrung: das Peritonäum iſt in einem ſehr hohen Grade ausdehnbar und nachgebend; und immer findet man bey plözlich entſtandenen Brüchen das Peritonäum ganz, und in einen Sack ausgedehnt. Indeſſen giebt es doch wirklich Brüche mit einer Zerreiſſung des Peritonäums; aber ſie ſind ſo ſelten, daß es ſich kaum der Mühe verlohnen würde, ihrer zu gedenken, wenn ſie nicht eine von der gewöhnlichen in etwas verſchiedne Behandlung erforderten. Der Fall aber, wo ſie entſtehen, iſt ſo deutlich, daß die Erkenntniß derſelben mit keiner Schwierigkeit verbunden iſt.

Sie ſind gemeiniglich die Folge derjenigen Wunden am Unterleibe, die bis in die Bauchhöhle dringen. Selten vereinigen ſich die Ränder des zerſchnittenen Peritonäums nach ſolchen Verwundungen, ſie entfernen ſich von einander, und bilden nach erfolgter Heilung der verwundeten Bauchmuſkeln und der äuſſern Haut, eine Spalte. Durch dieſe Spalte dringt leicht ein Darm, macht ſich zwiſchen den Faſern der Bauchmuſkeln, indem er ſie von einander entfernt, einen Weg, durch welchen er ins Zellengewebe gelangt; und hier liegt

er nun unmittelbar unter der Haut, und in keinem Bruchſacke. Man kann alſo behaupten, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entſtehen, **Brüche ohne Bruchſack** ſind. Und dies iſt wahrſcheinlich der häufigſte Fall, wo man dergleichen Brüche beobachtet. Uebrigens doch immer ein ſeltner Fall, wie leicht erhellet; denn an ſich ſind dergleichen Bauchwunden ſchon nicht ſo gar häufig, und nicht immer folgt auf dergleichen Wunden ein ſolcher Bruch.

Herr **Arnaud** c) behauptet, daß durch einen heftigen Stoß äuſſerlich auf den Bauch, wodurch die äuſſere Haut und die Bauchmuſkeln nicht verlezt worden, das Peritonäum zerreiſſen, und ein Bruch ohne Bruchſak verurſacht werden könne. Und **Garengeot** d) erzählt eine merkwürdige Geſchichte von einem Mädchen, welches, indem ſie in beyden Händen etwas trug, einen Kerl, der ihr unzüchtig begegnete, mit zurückgebognem Körper von ſich zu ſtoſſen ſuchte, und in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz im Unterleibe empfand. Herr **Garengeot**, der um Rath gefragt wurde, fand einen eingeklemmten Schenkelbruch, welchen er nach einigen Tagen operiren mußte. Der Bruch enthielt ein Stück Netz, und hatte keinen Bruchſack. Offenbar war alſo in dieſem Falle das Perito-

c) Traitè des Hernies, Tom. I. p. 65.

d) Traité des Operations de Chirurgie, T. I. p. 373.

ritonäum in der Gegend des Poupartſchen Bandes durch die plözliche und heftige Zurückbeugung des Körpers und Anſtrengung der Kräfte zerriſſen worden: zum Beweiſe; daß dieſe Gattung von Brüchen, die ohne Bruchſack ſind, nicht, wie man gemeiniglich zu glauben ſcheint, ganz allein nach penetrirenden Bauchwunden entſteht.

Diejenigen, denen bey der gewöhnlichen Bruchoperation der Bruchſack nahe am Bauchringe unterbunden, und unter der Unterbindung abgeſchnitten wird, bekommen, ungeachtet dieſer Handgriff die Radikalkur zur Abſicht hat, dennoch nach der Operation nicht ſelten wieder einen Bruch; und dies iſt gemeiniglich ein Bruch ohne Bruchſack.

Auch in dem Falle, wo nach der gewöhnlichen Bruchoperation, wobey der Bruchſack der Länge nach geſpalten wird, der Bruch von neuem entſteht, wird man die vorgefallnen Theile oft mit keinem Bruchſacke bedeckt finden, zumal, wenn bey der Operation, ein Theil des Bruchſacks zu beiden Seiten abgeſchnitten worden iſt.

Weiter unten wird geſagt werden, daß auch die Urinblaſe manchmal durch den Bauchring in den Hodenſack herabſteigt, und in dieſem Falle nie in einem Bruchſacke liegt.

So ſelten übrigens dieſe Fälle ſind, ſo nöthig iſt es, daß ſie der Wundarzt kennt, damit er bey der Operation dieſer Brüche ſich hütet, die unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide, in der irrigen Erwartung, daß ſie ein Bruchſack bedeckt, zu verletzen.

Es giebt Fälle, wo beyde Brucharten mit einander vereinigt ſind; das iſt, wo das Peritonäum in einen Sack ausgedehnt, und zugleich zerriſſen iſt. Es geſchiehet nämlich zuweilen, daß der Bruchſack eines Bruchs erſterer Art durch einen Stoß zerriſſen, oder durch ein Eytergeſchwür an irgend einer Stelle durchfreſſen wird, und ein Theil der im Bruchſacke liegenden Eingeweide durch dieſe Oeffnung aus dem Bruchſacke ins nahe Zellengewebe, oder irgend eine andre nahe Höhle dringt; und alſo die aus der Bauchhöhle herabgefallnen Eingeweide zum Theil in einem Bruchſacke, zum Theil auſſerhalb demſelben liegen.

Herr **Petit** e) erzählt einen merkwürdigen Fall von dieſer Art. Ein Menſch bekam von einem Pferde einen heftigen Schlag gegen einen groſſen Hodenſackbruch, wodurch derſelbe mit allen Zufällen der Einklemmung ſo heftig entzündet wurde, daß man ſich endlich zur Operation entſchlieſſen mußte. Man fand bey derſelben ein Loch im Bruchſacke.

e) Im Supplement au Traité des Maladies chirurgicales.

ſacke. Ein Theil der Därme war durch dieſes Loch ins Zellengewebe des Hodenſacks gedrungen, und zugleich in dieſer widernatürlichen Oeffnung des Bruchſacks eingeklemmt. Auch **Garengeot** f) erzählt einen ähnlichen Fall. Einen andern, wo der Bruchſack durch ein Eytergeſchwür geöffnet wurde, hat **Saviard** g).

Vorzüglich merkwürdig iſt die Beobachtung des Herrn **le Cat** h). Ein Menſch, der ſeit langer Zeit eine Geſchwulſt im Hodenſacke hatte, bekam die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Der Bauchring ſchien frey zu ſeyn, und im niedern Theile der Geſchwulſt fand man Schwappung, und Zeichen eines Waſſerbruchs. Indem man unentſchloſſen war, was man thun wollte, ſtarb der Kranke. Bey Eröffnung des Leichnams fand man im Hodenſacke einen Darmbruch; in der Scheidenhaut des Hoden einen Waſſerbruch; im Boden des Bruchſacks ein Loch, durch welches ein Theil der Därme in die Scheidenhaut des Hoden gedrungen war. Die Urſach der Einklemmung lag in dieſer Oeffnung am Boden des Bruchſacks. — Herr **Neubauer** erzählt einen ähnlichen Fall i).

Man

---

f) Traité des Operations, T. I. p. 330.

g) Obſ. 56.

h) Phil. Transact. Vol. 57.

i) S. meine chirurg. Bibl. Band I. Th. 2. p. 175.

Man theilt ferner die Brüche in **wahre** und **falſche** ein. Die wahren Brüche ſind diejenigen, von denen ich bisher geſprochen habe. Die **falſchen Brüche** ſind Krankheiten des Hoden und Hodenſacks, die nicht das geringſte mit einem Bruche gemein haben, und den Namen eines Bruchs ganz und gar nicht verdienen. Es ſind ihrer vier: der **Waſſerbruch** hydrocele, eine widernatürliche Anhäufung von Waſſer im Hodenſacke: der **Blutbruch** haematocele, eine widernatürliche Anhäufung von ausgetretnem Blute im Hodenſacke; der **Fleiſchbruch** ſarcocele, eine ſcirrhöſe Verhärtung des Hoden, oder Nebenhoden: und der **Krampfaderbruch** cirſocele, eine widernatürliche Erweiterung und Verdickung der Samengefäſſe, im Nebenhoden und Hoden. Da meine Abſicht iſt, hier blos von den wahren Brüchen zu handeln, werde ich der falſchen weiter nicht gedenken.

Man giebt dem Bruche verſchiedene Namen, nach Verſchiedenheit der Stelle am Unterleibe, an welcher er entſtehet, und nach Verſchiedenheit der Eingeweide, die im Bruche liegen. Es giebt drey Stellen am Unterleibe, wo wegen beſonderer Urſachen, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, Brüche vorzüglich leicht und häufig entſtehen.

Die Spalte im äußern ſchiefen Bauchmuſkel, durch welche bey Mannsperſonen die Samengefäße

ſe, bey Weibsperſonen die runden Mutterbänder herabſteigen, und die man den **Bauchring** nennt, iſt der Weg, durch welchen die Brüche am allerhäufigſten hervortreten. Ein Bruch, der an dieſem Orte entſteht, wird, ſo lange er klein, und im Weichen iſt, ein **Leiſtenbruch**, hernia inguinalis, bubonocele, oder auch ein **unvollkommener Bruch**, hernia incompleta genannt. Indem er größer wird, tritt er bey Mannsperſonen herunter in den Hodenſack, und dann nennet man ihn einen **Hodenſackbruch**, hernia ſcrotalis, oſcheocele: oder auch einen vollkommenen Bruch, hernia completa. Da der Leiſtenbruch alle Eigenſchaften eines Bruchs eben ſo vollkommen hat, als der Hodenſackbruch, eben dieſelbe Behandlung erfordert, und von demſelben durch nichts, als ſeine mindere Größe unterſchieden iſt, nennt man ſehr unſchicklich den erſten **unvollkommen**, den leztern **vollkommen**. Richtiger würde man, wenn man ja dieſe Namen bei Brüchen anwenden wollte, diejenigen kleinen Brüche, in welche nur eine Seite des Darms eingedrungen iſt, von welchen ich am gehörigen Orte weitläuftiger handeln werde, **unvollkommene**, und hingegen diejenigen Brüche **vollkommene** nennen, in welchen der ganze Kanal oder Umfang eines Darmes liegt.

Bey Weibsperſonen ſenkt ſich der Leiſtenbruch, indem er größer wird, ins Zellengewebe der einen oder der andern Schamleſze, und dehnt dieſelbe widernatürlich aus.

Da, wo die großen Blutgefäße unter dem Poupartſchen Bande aus der Bauchhöhle in den Schenkel treten, iſt eine Spalte, durch welche gleichfalls ſehr oft ein Bruch hervordringt. Da dieſer Bruch in der Beugung des Schenkels zum Vorſchein kommt, und nahe an den Schenkelgefäßen liegt, nennt man ihn den **Schenkelbruch**, **hernia cruralis, mirocele.** Richtiger möchte dieſer vielleicht der **äußere Leiſtenbruch**, und jener der eigentliche Leiſtenbruch, der **innere Leiſtenbruch** genannt werden.

Endlich entſtehet auch in der Gegend des Nabels ſehr oft ein Bruch, den man den **Nabelbruch**, omphalocele, exomphalos, nennt.

Dies ſind die gewöhnlichſten Gattungen der Brüche. Ueberhaupt aber kann man ſagen, daß am ganzen Umfange des Unterleibes, die Gegend des Rückgrads ausgenommen, keine Stelle iſt, an welcher nicht ein Bruch entſtehen könne. Alle Brüche dieſer Art aber ſind ſeltner, als die drey erſten Gattungen.

Einen Bruch, der zwiſchen dem Nabel und ſchwerdförmigen Knorpel in oder zur Seite der weiſſen Linie entſteht, nennen einige Neuere **Magenbruch**, nicht ſowohl weil der Magen darinnen enthalten iſt, ſondern weil er in der Magengegend entſteht.

Die Brüche, die zu beyden Seiten der weiſſen Linie, oder auf der weiſſen Linie ſelbſt zwiſchen dem Nabel und den Schambeinen entſtehen, nennt man **Bauchbrüche**, hernias ventrales.

Auch ſogar nahe am Rücken kann ein Bruch entſtehen. Mir iſt jedoch von dieſem Bruche nur das einzige Beyſpiel bekannt, welches Herr **Pappen** in einem Sendſchreiben an den Herrn von Haller k) erzählt.

Hr. Chopart l) gedenkt einer Frau, welche am hintern und obern Theile des Schenkels einen Bruch hatte, der herab bis ans Knie hieng, und wo er am breiteſten war, drey Fuß im Umfange hatte. Sie konnte nicht auf dem Rücken liegen. Man fand nach ihrem Tode einen großen Theil

---

k) Siehe Halleri Diſſertationum chirurgicarum Tom. III. p. 313.

l) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p. 310.

Theil der kleinen Därme nebſt dem Gekröſe, das Colon und Netz darinnen.

Bey Weibsperſonen dringen zuweilen die Därme zwiſchen der Mutterſcheide und dem Maſtdarme, oder auch wohl zwiſchen der Blaſe und Mutterſcheide herunter in das Becken, und dehnen, nachdem ſie ſich zwiſchen den Muſkelfaſern der Mutterſcheide einen Weg gemacht haben, die innere Haut dieſes Kanals in eine Geſchwulſt aus, die man den **Mutterſcheidenbruch** nennt. Auf gleiche Art dringen ſie bey Mannsperſonen zwiſchen der Blaſe und dem Maſtdarme ſo tief herunter, daß ſie im Mittelfleiſche eine Geſchwulſt erregen, die man den **Mittelfleiſchbruch**, hernia perinaei nennt. Zuweilen dringen die herabſinkendrn Eingeweide durchs eyförmige Loch des Sizbeins, und verurſachen im Mittelfleiſche eine Geſchwulſt, die man hernia foraminis ovalis, den Bruch des eyförmigen Lochs nennt.

Auch nach der Verſchiedenheit des Theils, der im Bruchſacke liegt, bekommt der Bruch verſchiedne Namen. Die Därme ſind die beweglichſten Eingeweide im Unterleibe, und werden daher am allerhäufigſten in Brüchen gefunden: ſeltner findet man das Netz darinnen. Im erſten Falle wird der Bruch ein **Darmbruch**, enterocele, im zweyten ein **Nezbruch**, epiplocele, und wenn Nez und Därme zugleich darinnen enthalten

ſind,

ſind, ein **Nezdarmbruch**, entero - epiplocele genennt.

Zuweilen, obgleich ſeltener, findet man auch andere Theile im Bruche; ja man kann faſt ſagen, daß kein Theil im Unterleibe iſt, den man nicht in einem Bruche gefunden hat. Man hat den Magen, die Milz, Leber, die Urinblaſe, Gebärmutter, die Eyerſtöcke darinnen gefunden, und nach der Verſchiedenheit dieſer Theile wird der Bruch gaſtrocele, hepatocele, cyſtocele, u. ſ. w. genennet. Da ich von jedem dieſer Brüche beſonders handeln werde, begnüge ich mich hier mit dieſer kurzen Anzeige derſelben.

Alle dieſe Brüche entſtehen gemeiniglich bey mancherley Gelegenheiten nach der Geburt. Bey Kindern männlichen Geſchlechts bleibt zuweilen der Weg offen, durch welchen vor der Geburt der Hode aus der Höhle des Unterleibes herab in den Hodenſack ſteigt; ein Darm, oder ein Stük vom Neße dringt durch denſelben in den Sack, in welchem der Hode liegt; und ſo entſteht nun der in neuern Zeiten ſo berüchtigte **angebohrne Bruch**, hernia congenita.

Endlich theilt man alle Brüche in **äußere** und **innere** ein. Die **äußern** ſind diejenigen, die äußerlich am Umfange des Unterleibes entſtehen, und gefühlt oder geſehen werden können; diejenigen

mit einem Worte, von welchen bisher geredet worden iſt. Die **innern Brüche** ſind gewiſſe widernatürliche Veränderungen der Lage verſchiedner Eingeweide im Unterleibe. So hat man zuweilen im Zwergfelle eine widernatürliche Oeffnung gefunden, durch welche die Därme, ja der Magen in die Bruſthöhle getreten waren. Dergleichen Oeffnungen, in welchen Därme eingekneipt waren, hat man auch im Netze und Gekröſe gefunden. Da aber in dieſen Fällen kein widernatürlicher Sack iſt, und die veränderte Lage eines Eingeweides allein den Namen eines Bruchs nicht verdient, auch in dieſen Fällen die Diagnoſis und Kur der Brüche nicht ſtatt findet, werde ich dieſer ſogenannten innern Brüche weiter nicht gedenken.

Das dritte Kapitel.

Von den Urſachen der Brüche überhaupt.

Die äußern Bedeckungen des Unterleibes, vorzüglich der Bauchmuſkeln, und die Eingeweide in der Bauchhöhle ſind in einer beſtändigen Wirkung und Gegenwirkung; das iſt: dieſe, und unter ihnen vornehmlich die Därme, vermöge der in ihnen enthaltenen elaſtiſchen Luft, ſuchen immer mehr Raum, dehnen die Bedeckungen aus, und erweitern die Bauchhöhle; jene, und unter ihnen vorzüglich die Muſkeln, ſuchen die Bauchhöhle zu vermindern. Dieſe beyden gegenſeitigen Kräfte ſpielen alſo beſtändig mit einander, und erhalten einander in einer Art von Gleichgewicht; der ausdehnenden Kraft der Därme widerſtehn die äußern Bedeckungen, und der verengernden Kraft der Bedeckungen widerſtehn die Eingeweide.

Durch Krankheitsurſachen wird dieſes Gleichgewicht zuweilen geſtört. Es weicht nämlich zuweilen die widerſtehende Kraft der Bedeckungen der ausdehnenden Kraft der Eingeweide. Geſchieht dies im ganzen Umfange des Unterleibes, ſo ſchwillt der ganze Unterleib auf. Dieſer Fall ereignet ſich

bey der Waſſerſucht, Trommelſucht, Schwanger-ſchaft u. ſ. w. und gehört weiter nicht hieher.

Wenn aber an einer einzigen beſtimmten kleinern Stelle die Bedeckungen des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht widerſtehen, ſondern nachgeben, wird blos dieſe einzige kleine Stelle ausgedehnt; und dann entſteht ein Bruch. Die nachgebende Stelle wird nämlich, indem ſie ausgedehnt wird, in einen Sack verwandelt, und in dieſen Sack dringen Därme, oder andre Eingeweide.

Die Bauchmuſkeln nehmen an dieſer Ausdehnung ſelten Antheil; ſie ſind zu ſtark, als daß ſie nachgeben ſollten. Blos das Darmfell und die äußere Haut werden ausgedehnt. Das Darmfell dringt, indem es ausgedehnt wird, zwiſchen den Bauchmuſkelfibern durch; und zwar durch eine Spalte, die ſchon da iſt, wie der Bauchring, oder die es erſt macht, indem es die Muſkelfibern von einander trennt und entfernt.

Herr **Mery** m) erzählt einen Fall, wo die Bauchmuſkeln zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt waren. Der Bruch, ſagt er, beſtand aus vier Bruchſäcken, nämlich der ſehnichten Ausdeh-

nung

---

m) In den Memoires de l'Acad. des Sc. de Paris, Anno 1701. p. 286.

nung des äußern ſchiefen, des innern ſchiefen, des Quermuſkels, und dem Darmfelle. Auch H. **Le Cat** n) gedenkt eines Bruchs, wo die ſehnichte Ausbreitung des äußern ſchiefen Bauchmuſkels zugleich mit ausgedehnt war, und gleichſam einen Bruchſack bildete.

Dies ſind ſeltene Fälle, die, genau genommen, nicht einmal den Namen eines Bruchs verdienen, indem ſie von den eigentlichen Brüchen einigermaſſen verſchieden ſind. Der Grund der Geſchwulſt iſt nämlich immer ſehr breit, folglich die Oeffnung der Geſchwulſt weit, und ihr Boden enger. Die Geſchwulſt iſt immer leicht zurück zu drucken, und kann ſich nie einklemmen. Man hat geſehen, daß die halbe Seite des Bauchs, ja der ganze Vorderbauch auf dieſe Art ausgedehnt geweſen iſt. H. **Henkel** o) ſahe einmal einen Bruch der ganzen weiſſen Linie bey einer ſchwangern Frau; und einen andern, der die ganze regio hypogaſtrica ſiniſtra einnahm. Einmal habe ich eine ſolche Geſchwulſt bey einem achtzigjährigen Manne geſehen, der in ſeinem mittlern Alter ſehr fett geweſen, und im höhern Alter wieder mager worden war. Er hatte in beyden Weichen eine breite Geſchwulſt, die einer Frauensbruſt glich. Ganz deut-

---

n) In den Philoſ. Transact. Vol. 47. p. 325.

o) Chir. Operationen, viertes Stück, pag. 76.

deutlich war die Geſchwulſt nicht durch den Bauch⸗ring hervorgetreten, ſondern die ganze Gegend des Bauchrings war ausgedehnt; denn mitten auf der Geſchwulſt fühlte man den Bauchring ganz deutlich.

Dieſe Arten Brüche bemerkt man mehrentheils nur bey alten Perſonen, die ſehr fett geweſen, und nun mager ſind. Auch diejenigen Bauchbrüche, die nach einem heftigen Stoß auf den Bauch entſtehen, ſind oft von dieſer Art.

Bey den eigentlichen Brüchen widerſteht nur eine kleine Stelle im Umfange des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht, und wird in einen Sack ausgedehnt, deſſen Oeffnung immer weit enger, als der Boden iſt. Die Urſache dieſer Ausdehnung iſt doppelt. Entweder dieſe Stelle wird geſchwächt, und widerſteht nicht mehr ſo ſtark, als die andern Stellen; oder aber dieſe Stelle hat zwar ihre natürliche Kraft zu widerſtehen, die Eingeweide aber drucken gegen dieſelbe ſtärker, als gegen den übrigen Umfang des Unterleibes. Ich kann alſo alle Urſachen der Brüche in zwey Klaſſen theilen.

Die erſte Klaſſe enthält diejenigen, welche die Bedeckungen des Unterleibes an irgend einer Stelle, oder überhaupt ſchwächen. Werden ſie an einer einzigen beſtimmten Stelle geſchwächt, ſo entſteht an dieſer Stelle der Bruch, die Stelle ſey

übri⸗

übrigens, wo ſie wolle: werden ſie aber überhaupt im ganzen Umfange des Unterleibes geſchwächt, ſo entſteht der Bruch gemeiniglich an einer von den dreyen Stellen, die von Natur ſchon ſo gebildet ſind, daß ſie die Entſtehung eines Bruchs begünſtigen; nämlich dem Bauchringe, dem Poupartſchen Bande, und Nabel.

Schwäche ſcheint vorzüglich die prädiſponirende Urſache der Brüche zu ſeyn: und daß dieſe prädiſponirende Urſache oft ſehr großen Antheil an der Entſtehung eines Bruchs hat, erhellet daraus, daß zuweilen eine ganz geringfügige äußere Urſache einen Bruch erregt, oft eine ſehr gewaltſame Urſache nicht. Man kann glauben, daß im letztern Falle es an der prädiſponirenden Urſache gefehlt habe, und daß hingegen im erſten Falle dieſelbe in einem hohen Grade gegenwärtig geweſen ſey. Ja es läßt ſich faſt vermuthen, daß Brüche zuweilen ganz allein durch dieſe prädiſponirende Urſache erregt werden: denn man ſieht zuweilen Brüche gleichſam von freyen Stücken, ohne alle äußere Gelegenheitsurſache entſtehen.

Ich kenne einen Mann, einen Gelehrten, der größtentheils eine ſitzende Lebensart führt, und vor einiger Zeit von freyen Stücken einen Leiſtenbruch bekam. Ich legte ihm ein Bruchband an, und nach wenigen Wochen erſchien auch auf der andern Seite ein Bruch. Als ich auch für dieſen

durch ein Bruchband geſorgt hatte, bekam er noch einen Schenkelbruch. Ich habe dergleichen Fälle mehrere beobachtet, und geſehen, daß auf dieſe Art ein Menſch vier ja fünf Brüche in kurzer Zeit bekam, ohne daß ich die geringſte Gelegenheitsurſache ausfindig machen konnte. Ich habe indeſſen dieſe Entſtehungsart der Brüche nur immer bey Perſonen von einem gewiſſen Alter, vorzüglich bey ſolchen bemerkt, die vormals fett waren, und nun mager wurden.

Zuweilen entſteht ein Bruch ſo langſam und allmälich, daß der Kranke eine geraume Zeit vorher Schmerz, Drucken, Spannung in der Gegend des Bauchringes empfindet, ehe der Bruch äußerlich zum Vorſchein kommt. Unmöglich kann in dieſem Fall eine äußere Urſache Antheil am Bruche haben.

Das was ich jezt geſagt habe, iſt keine bloße unbrauchbare Theorie. Die Hoffnung der Radikalkur eines Bruchs iſt deſto gewiſſer, je weniger an der Entſtehung des Bruchs die prädiſponirende Urſache Antheil hat. Ein Bruch, der durch eine äuſſere gewaltſame Urſache plötzlich erregt wird, klemmt ſich zwar leicht ein, iſt aber auch leicht gründlich zu heilen; hingegen ein Bruch, der von freyen Stücken ohne alle äußere Gelegenheitsurſache entſteht, klemmt ſich zwar nicht leicht ein, iſt aber ſelten gründlich zu heilen, weil alte eingewurzelte Schwäche die Haupturſache ſeiner Entſtehung iſt.

Die-

Dieſe zu Brüchen prädiſponirende Schwäche iſt wahrſcheinlich von einer doppelten Art. Sie beſteht nämlich in einer widernatürlichen Schlaffheit des Darmfells, das an denen Stellen, wo es durch die Bauchmuſkeln nicht unterſtützt iſt, wie z. E. am Bauchringe, nachgiebt, und ſich ausdehnen läßt; oder auch in einer Erſchlaffung und widernatürlichen Ausdehnbarkeit des Gekröſes, und aller derer Theile, die die Eingeweide des Unterleibes an ihrer Stelle befeſtigen.

Es iſt unleugbar, daß dieſe prädiſponirende Urſache der Brüche zuweilen erblich iſt. Ich behaupte nicht, daß mit Brüchen behaftete Eltern immer Kinder zeugen, die auch Brüche bekommen; eben ſo wenig ich behaupte, daß Eltern immer Kinder zeugen, die ihnen ähnlich ſind. Aber eben ſo wie dieſes zuweilen, ja oft geſchiehet, ereignet ſich auch jenes nicht ſelten. Ich habe geſehen, daß Kinder, deren Eltern Brüche hatten, von freyen Stücken, und ohne alle äußere Urſache Brüche bekamen. **H. Mauchart** p) gedenkt eines Vaters und dreyer Kinder, die insgeſammt Brüche hatten. Auch **F. Hoffmann** q) erzählt einen ähnlichen Fall. Am wahrſcheinlichſten iſt es wohl, daß dieſe erbliche Urſache in ei-

p) S. deſſen Diſſertat. de hernia incarcerata, Tubing. 1727.

q) S. deſſen Med. Conſult. P. II. Dec. I. Caſ. X. p. 53.

einer angebohrnen Schlaffheit und Schwäche obenbemeldeter Theile beſteht. Und warum ſollte eine Schwäche des Darmfells nicht eben ſo wohl erblich ſeyn, als bey Schwindſüchtigen eine Schwäche der Lunge?

Dieſe zu Brüchen prädiſponirende Schwäche entſteht indeſſen gemeiniglich nach der Geburt, aus mancherley Urſachen. Man kann in der That ſagen, alles was das Darmfell, und die Theile, die die Eingeweide des Unterleibes befeſtigen, erſchlafft, diſponirt zu Brüchen. Man kann ſich daher erklären, warum Perſonen, die, nachdem ſie ſehr fett geweſen ſind, mager werden; diejenigen, die viele erſchlaffende, wäſſerichte Getränke, und fette Speiſen genießen; diejenigen, die in feuchten Klimaten leben; und endlich Weibsperſonen, die oft gebohren haben, leicht Brüche bekommen. Ein Stoß auf den Bauch iſt eine ſehr häufige Urſache der Brüche; bekanntlich ſchwächt eine jede Quetſchung den Theil, den ſie trift; und darinnen liegt zum Theil die Urſache, warum ein Stoß einen Bruch erregen kann. Wenn bey einer Verwundung die äußere Haut und die Bauchmuſkeln getrennet werden, das Darmfell aber unverletzt bleibt, ſo widerſteht dieſes im Grunde der Wunde dem Drucke der Eingeweide allein, und folglich nicht genug, und läßt ſich daher in einen Sack ausdehnen, der aus dem Grunde der Wunde heraufſteigt. Wenn man den Körper ſtark zur Seite oder rückwärts

beugt,

beugt, indem man eine gewiſſe Kraft ausübt, oder wenn man z. E. mit den Händen den Aſt von einem Baume faßt, und den Körper herabhängen läßt, werden die Bauchmuſkeln geſpannt und ausgedehnt, die natürlichen Oeffnungen in denſelben unter dem Poupartſchen Bande und im Bauchringe erweitert, und die Entſtehung eines Bruchs gar ſehr befördert. Immer iſt deswegen, in Rückſicht auf die Entſtehung eines Bruchs, eine jede Anſtrengung der Kräfte, mit zur Seite, oder rückwärts gebogenem, oder ſtark ausgeſtrecktem Körper, gefährlicher, als mit vorwärts gebeugtem Körper. Ein Menſch z. E., der eine ſchwere Laſt von der Erde aufheben will, iſt nicht ſo ſehr in Gefahr, einen Bruch zu bekommen, als einer, der einen ſchweren Körper von einer gewiſſen Höhe herabnehmen will. Aus eben der Urſache bekommt ein Menſch, der mit geradem oder rückwärts gebeugtem Körper auf die Knie fällt, oder von einer Höhe herabſpringet, leicht einen Bruch.

In die zweyte Klaſſe gehören alle diejenigen Urſachen, welche den Druck der Eingeweide gegen die Bedeckungen des Unterleibes ſehr vermehren. Dieſer Druck, ſo ſtark er auch iſt, bringt das Darmfell da, wo es mit den Bauchmuſkeln bedeckt iſt, allein, nie bis auf den Grad zum Weichen, daß ein Bruch entſtehen könnte. Nur da weicht es in dieſem Falle, wo ihm die Unterſtü-

tzung

zung von den Bauchmuskeln fehlt; am Bauchrin-
ge, unter dem Poupartſchen Bande u. ſ. w.

Die vornehmſten Urſachen, welche unter die-
ſe Klaſſe gehören: ſind folgende.

Ueberhaupt entſteht ein Bruch immer leichter nach der Mahlzeit, als vor derſelben; weil die ausdehnende Kraft der mit Speiſen angefüllten Eingeweide vermehrt, und die Bauchhöhle erweitert iſt. Wenn der Leib von Winden ausgedehnt iſt, entſteht gleichfalls aus derſelben Urſache leicht ein Bruch. Man hat geſehen, daß während einer heftigen Windkolik Brüche von freyen Stücken, ohne alle äußere Gelegenheitsurſache entſtanden ſind.

Eine der vornehmſten Gelegenheitsurſachen der Brüche iſt eine jede ſtarke Anſtrengung der Kräfte des ganzen Körpers. Wenn ein Menſch z. E. eine ſchwere Laſt aufhebt, hält er den Athem an ſich, und zieht die Bauchmuſkeln zuſammen: die Eingeweide des Unterleibes ſind alſo zwiſchen dem herabſteigenden Zwergfelle, und den zuſammengezognen Bauchmuſkeln heftig eingepreßt, und dringen durch jeden Weg, der ihnen offen ſteht, oder Platz macht; es entſteht ein Vorfall der Gebärmutter, des Maſtdarms, oder ein Bruch, je nachdem der Menſch zu dem einen oder andern mehr geneigt iſt. Vorzüglich groß iſt die Gefahr eines Bruchs, wenn man während der Anſtrengung

auf

auf den Füßen ſteht, z. E. ſtehend ſingt, ein Waldhorn bläßt; am größeſten aber und faſt ganz unvermeidlich iſt ſie, wenn man, indem man eine ſtarke Kraft ausübt, die Füſſe von einander entfernt, und den Körper ſtark aufwärts richtet, oder gar rückwärts beugt.

Nach dergleichen heftigen Anſtrengungen entſtehen nicht ſelten mancherley gefährliche Zufälle, die der gemeine Mann nicht kennt, und verabſäumt. Man ſagt, man habe **ſich wehe gethan**, ſucht die Urſache in einer Verruckung der Wirbelbeine, und läßt gemeiniglich, um dieſe zu heben, den Körper durch mancherley unnütze ja ſchädliche Handgriffe ausdehnen. Einer dieſer Zufälle iſt ein kleiner Bruch, der, weil er oft ſehr klein iſt, äuſſerlich nicht bemerkt wird, und den Kranken in Todesgefahr ſtürzt. Ich kann daher die Regel nicht genug empfehlen, jedesmal, wenn nach einer heftigen Anſtrengung der Kräfte üble Zufälle erfolgen, den Unterleib aufs genaueſte, und ſo, wie ich am gehörigen Orte anzeigen werde, zu unterſuchen, und ſich zu verſichern, ob ein Bruch da iſt, oder nicht.

Es giebt mancherley Gelegenheiten, wo die Kräfte ſehr angeſtrengt werden, und folglich Brüche entſtehen können. Ein heftiges Erbrechen, der Gebrauch blaſender Inſtrumente, und die Ausleerung harter Excremente ſind ſehr häufige Gele-

gen-

genheitsurſachen. Heftiges anhaltendes Schreyen iſt die gewöhnlichſte Urſache der Brüche bey Kindern. Ich kenne einen Geiſtlichen, welcher auf der Kanzel, indem er ſehr laut ſprach, einen Bruch bekam, der ſich auch ſogleich einklemmte. Es iſt nichts ungewöhnliches, daß Kinder, die den Keichhuſten haben, Brüche bekommen. Sänger ſind den Brüchen gar ſehr unterworfen: auch Gebährende, vorzüglich bey ſchweren Geburten. Die leztern bekommen gemeiniglich Nabelbrüche; theils weil die ſchwangere Gebärmutter die Därme und das Netz vom Bauchringe und Fallopiſchen Bande entfernt; theils weil bey der Geburt vorzüglich der Nabel leidet, indem der Boden der ſchwangern Gebärmutter auf ihn wirkt.

Die Brüche am untern Theile der Bauchhöhle, vorzüglich die Leiſten- und Schenkelbrüche, entſtehen auch vornehmlich alsdann ſehr leicht, wenn der Druck der Eingeweide auf die niedre Gegend der Bauchhöhle vermehrt wird. Dies geſchieht bey einem Falle, oder Sprunge von einer anſehnlichen Höhe auf die Füße; einer der allerhäufigſten Gelegenheitsurſachen der Brüche: bey heftigem Reiten in ſtarkem unbequemen Trabe, mit ſtark geſpaltenen Schenkeln, auf einem Pferde, das einen breiten Rücken hat. Springer und Tänzer ſind daher der Gefahr Brüche zu bekommen, vorzüglich ausgeſezt: und Feldwundärzte beobachten unter der

Ka-

Kavallerie weit häufiger Brüche, als unter der Infanterie.

Unter den vielen Uebeln, die durch den unvernünſtigen Gebrauch der Schnürbrüſte verurſacht werden, verdienen die Brüche eine vorzügliche Stelle. Die Schnürbruſt, die den obern Theil des Unterleibes feſt umgiebt, druckt die Eingeweide in den niedern Theil der Bauchhöhle, und dehnt denſelben deſto ſtärker aus, je feſter ſie angelegt wird. Die Gefahr iſt deſto größer, weil eben in dieſer niedern Bauchgegend, die zwey Hauptſtellen ſind, wo Brüche zu entſtehen pflegen, nämlich der Bauchring, und das Poupartſche Band; und weil ſich mit dieſer Urſache der Brüche leicht andre vereinigen. Man ſtelle ſich ein Frauenzimmer vor, das feſt geſchnürt iſt, und bald nach einer ſtarken Mahlzeit, ſich heftig übergiebt, oder huſtet, oder auf irgend eine andere Art die Kräfte ſtark anſtrengt: und man wird einſehen, daß es ein großes Glück iſt, wenn ſie in dieſem Augenblicke nicht einen Bruch oder Vorfall bekommt.

Ruiſch r) erzählt einen Fall, wo ein Bruch durch Schrecken verurſacht wurde. Mehrere dergleichen Fälle erzählt auch H. von **Haen** ſ). Ver-

---

r) Obſervat. anatom. chirurg. Obſ. 68.

ſ) Praelect. in Boerhaav. Inſtitut. Edit. Waſſerberg. p. 333.

Vermuthlich entſteht der Bruch in einem ſolchen Falle auf dieſelbe Art, als bey einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte; denn bekanntlich erregt das Schrecken eine plözliche heftige Zuſammenziehung.

Die Waſſerſucht des Unterleibes veranlaßt gleichfalls nicht ſelten Brüche; vorzüglich Nabelbrüche. Es vereinigen ſich hier beyde Hauptgattungen der Urſachen der Brüche: Erſchlaffung, und Ausdehnung.

Auch ſehr fette Perſonen ſind zu Brüchen geneigt; vermuthlich iſt dies theils dem Drucke des ſchweren mit Fett angefüllten Nezes, vermuthlich auch der ſtärkern Ausdehnung und widernatürlichen Erſchlaffung des Darmfells zuzuſchreiben.

Daß in gewiſſen Gegenden Brüche ſehr häufig angetroffen werden und gleichſam endemiſch ſind, rührt gemeiniglich von gewiſſen herrſchenden Gewohnheiten und Diätfehlern her. So macht es z. E. H. Pr. **Blumenbach** t) ſehr wahrſcheinlich, daß die unter den **Schweizern**, vorzüglich **Appenzellern** ſo ſehr häufigen Brüche dem unter ihnen üblichen Springen, Ringen, und Kämpfen, und der bey ihnen gewöhnlichen ſonderbaren Art, ſchwere Laſten von rückwärts aufzuheben und zu tragen, zuzuſchreiben ſind.

Das

t) S. meine chir. Bibliothek 8 Band. p. 142.

Das vierte Kapitel.

Von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche überhaupt.

Eine jede Geſchwulſt, die an einer der drey Hauptſtellen, wo Brüche gemeiniglich zu entſtehen pflegen, nämlich am Nabel, Bauchringe, und in der Beugung des Schenkels entſteht, erregt den Verdacht eines Bruchs. Der Verdacht vermehrt ſich, wenn die Geſchwulſt unſchmerzhaft iſt, und plözlich, und bey einer Gelegenheit entſteht, bey welcher Brüche zu entſtehen pflegen: z. E. einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte, einem Falle, u. ſ. w. Denn alle **chroniſche** Geſchwülſte andrer Art entſtehen langſam, und **hizige** ſchmerzen.

Man hat weiter gar nicht zu zweifeln, daß die Geſchwulſt ein Bruch iſt, wenn ſie nicht immer von gleicher Größe iſt; kleiner wird, wenn der Kranke auf dem Rüken liegt; und hingegen, wenn er eine Zeitlang ſteht, und vornehmlich, wenn er zugleich den Athem an ſich hält, gröſſer wird; wenn ſie, ſobald ſie mit der Hand gedruckt wird,

kleiner wird, ja gänzlich in den Unterleib zurücktritt, und verſchwindet, und, ſo bald der Druck der Hand aufhört, wieder zum Vorſchein kommt; wenn ſie nach der Mahlzeit, oder ſo oft der Kranke mit Winden geplagt iſt, geſpannt und gröſſer wird, des Morgens hingegen, ehe der Kranke etwas genoſſen hat, weich und klein iſt; wenn der Kranke, nachdem dieſe Geſchwulſt entſtanden iſt, oft allerhand Unbequemlichkeiten im Unterleibe, zu denen er vor Entſtehung der Geſchwulſt nicht geneigt war, als öftere Uebelkeiten, Koliken, Erbrechen, Leibesverſtopfung und andre Zufälle hat, woraus ſich ſchlieſſen läßt, daß die Därme oder andre Eingeweide des Unterleibes einen ungewöhnlichen Reiz empfinden; wenn der Kranke in der Geſchwulſt ſelbſt zuweilen ein Kollern wahrnimmt, oder wohl gar Kolikſchmerzen empfindet; und endlich wenn, indem der Kranke huſtet, oder den Athem an ſich hält, die Geſchwulſt zunimmt, und man gleichſam eine Bewegung und Vermehrung der in ihr enthaltnen Theile wahrnimmt.

Dieſe allgemeinen Zeichen ſind indeſſen nicht bey jedem Bruche, und in jedem Zuſtande, in dem ſich ein Bruch befinden kann, ſämmtlich gegenwärtig. Jeder beſondre Bruch hat ſeine eignen Zeichen, wovon in der Folge die Rede ſeyn wird. Der Bruch ſey aber von welcher Art, und in welchem Zuſtande er wolle, ſo geben die Gelegenheit, bey welcher die Geſchwulſt entſteht, die Stelle, an der

ſie

ſie erſcheint, und die Beſchwerden, die nach ihrer Erſcheinung erfolgen, dem Wundarzt dennoch mehrentheils hinreichendes Licht über die Natur der Geſchwulſt.

Zuweilen kann man auch unterſcheiden, was für Theile im Bruche enthalten ſind. Dies iſt jedoch oft ſehr ſchwer, ja unmöglich, wenn der Bruch alt, groß, und ſehr geſpannt iſt: theils weil in ſolchen Brüchen die enthaltenen Theile ihre natürliche Geſtalt und Beſchaffenheit gar ſehr verändern; theils auch, weil der Bruchſack gemeiniglich ſehr dick iſt, und hindert, die vorgefallnen Theile deutlich zu fühlen. Auch wenn der Bruch ſehr klein iſt, iſts oft ſchwer zu beſtimmen, welcher Theil darinnen liegt.

Wenn die Geſchwulſt elaſtiſch, und eben iſt; wenn der Kranke zuweilen ein Kollern darinnen verſpürt, oder Kolikſchmerzen fühlt; wenn die Geſchwulſt, ſo oft der Kranke mit Winden beſchweret wird, ungewöhnlich geſpannt iſt; wenn man ein Kollern hört, indem die Geſchwulſt zurücktritt, ſo ſind zuverläſſig Därme darinnen enthalten.

Wenn ſich der Bruch teigicht und ungleich anfühlt, nicht ſtark aufſchwillt, wenn der Kranke den Athem an ſich hält, und kein Kollern erregt, indem er zurück gebracht wird, ſo enthält er wahrſcheinlich das Netz.

Auch aus der Beſchaffenheit der Zufälle, die der Bruch, ſowohl wenn er eingeklemmt iſt, als wenn er es nicht iſt, verurſacht, läßt ſich auf die Gattung des Theils ſchlieſſen, der darinnen enthalten iſt. Hat z. E. der Kranke öftere Kolikſchmerzen, oder Leibesverſtopfung, ſo kann man ſchlieſſen, daß Därme; hat er mancherley Beſchwerden beym Urinlaſſen, ſo iſts wahrſcheinlich, daß die Blaſe im Bruche liegt, u. ſ. w. Dies alles wird in der Folg deutlicher erhellen.

Das

Das fünfte Kapitel.

Genaue Beſchreibung des Leiſtenbruchs.

Ich will zuerſt vom Leiſtenbruche beſonders handeln, nachdem ich das Allgemeine von den Brüchen kurz vorausgeſendet habe. Ich thue es deswegen, theils weil dieſer Bruch der häufigſte unter allen iſt; theils weil ſich bey demſelben alles, was der praktiſche Wundarzt von den Brüchen wiſſen muß, am bequemſten ſagen läßt. Ich werde nachher von den andern Bruchарten auch beſonders handeln; alsdann aber nur das anzeigen, was jedem derſelben beſonders eigen iſt; alles das übergehen, was ſie mit den Leiſtenbrüchen gemein haben.

Nahe über den Schambeinen bilden zu beiden Seiten die flechſichten Fibern des äuſſern ſchiefen Bauchmuſkels, indem ſie ſich von einander entfernen, eine länglichte Spalte, deren untere Spitze nach der Vereinigung der Schambeine, die obere aber nach dem Hüftbeine gerichtet iſt.

Dieſe Spalte heißt der **Bauchring**. Bey Mannsperſonen ſteigen die Samengefäſſe durch denſel-

ſelben herunter in den Hodenſack; bey Weibsper- ſonen treten die runden Mutterbänder durch denſel- ben.

Hinter dieſer Spalte, die blos mit Zellenge- webe und den ebengenannten Theilen angefüllt iſt, liegt das bloſe Darmfell. Durch keine Muſkeln bedeckt, muß es nicht allein der ausdehnenden Kraft, ſondern auch dem Gewichte der Eingeweide des Un- terleibes hier ganz allein widerſtehen. Dies iſt al- ſo von Natur eine ſehr ſchwache Stelle am Unter- leibe, die die Entſtehung eines Bruchs deſto mehr begünſtigt, da ſie an einem niedern Orte iſt.

Wenn der Druck der Eingeweide gegen dieſe Stelle durch irgend eine Urſache vermehrt wird, weicht daſelbſt das Darmfell, läßt ſich ausdehnen, dringt in Geſtalt eines kleinen Sackes durch den Bauch- ring unter die Haut, und hebt dieſelbe in eine Ge- ſchwulſt in die Höhe, die zuerſt allezeit genau äuſſer- lich auf der Stelle des Bauchrings erſcheint.

Immer folgen die Eingeweide dieſer weichen- den Stelle des Darmfells; immer füllen ſie daher den Sack an, den dieſe ausgedehnte Stelle bildet; und immer fahren ſie fort, ihre ausdehnende Kraft gegen dieſelbe auszuüben. Dieſe Stelle am Darm- felle, da ſie durch die bereits geſchehene Ausdeh- nung ſehr geſchwächt iſt, widerſteht nun noch weit weniger als vorher, und läßt ſich alſo immer mehr

und

und mehr ausdehnen. Ein Bruch alſo, wenn er, nachdem er einmal entſtanden iſt, ſich ſelbſt überlaſſen wird, wird immer gröſſer.

Indem er gröſſer wird, ſteigt er bey Mannsperſonen herunter in den Hodenſack, und zwar ins Zellengewebe des Samenſtranges, oder die ſogenannte Scheidenhaut deſſelben; bey Weibsperſonen aber ins Zellengewebe der einen oder andern Schamleſze. Und hier wächſt er nun zuweilen bis zu einer ungeheuern Gröſſe. Man hat Brüche geſehen, die bis aus Knie herab hiengen, und den gröſten Theil der Eingeweide des Unterleibes enthielten.

Indem bey Mannsperſonen der Hodenſack ſo ſtark ausgedehnt wird, verkriecht ſich gleichſam das männliche Glied unter die Haut. Bey recht groſſen Brüchen ſiehet man davon nichts, als die Oeffnung der Vorhaut, die gleich einem Nabel am vordern und obern Theile des Bruchs erſcheint.

Die ganze Geſchwulſt, die man Bruch nennt, beſteht alſo aus der äuſſern Haut des Hodenſacks, dem Zellengewebe, und Bruchſacke. Dieſer hat gemeiniglich die Geſtalt einer länglichten Birne; der breitere Theil liegt unten im Hodenſacke, und wird der **Boden**, der ſchmalere Theil liegt in und unter dem Bauchringe, und wird der **Hals** des Bruchſacks genennt.

Der Hode und Samenſtrang liegt immer außerhalb dem Bruchſacke; jener an ſeiner untern und hintern Seite; dieſer hinter demſelben.

Zuweilen, obgleich ſehr ſelten, hat man den Samenſtrang zur rechten oder linken, ja auf der vordern Seite des Bruchſacks gefunden. Da man bey der Operation jederzeit die vordere Seite des Bruchs öffnet, ſo würde man in einem ſolchen Falle, ohne Vorſicht, gewiß den Samenſtrang zerſchneiden. Herr Petit u) hat beobachtet, daß der Leiſtenbruch nicht immer wirklich durch den Bauchring, ſondern zuweilen über oder unter demſelben durch die Flechſenfibern des äußern ſchiefen Bauchmuſkels, die den Bauchring bilden, tritt. Man fühlt in dieſem Falle den Bauchring frey, ſo lange der Bruch klein iſt; iſt der Bruch groß, ſo wird der Bauchring dergeſtalt zuſammengedruckt, daß man ihn nicht mehr fühlen kann. Man kann aus dieſer Beobachtung erklären, wie es zugeht, daß der Samenſtrang zuweilen vor dem Bruchſacke liegt; dies muß nothwendig geſchehen, wenn der Bruch unter dem Bauchringe durchdringt. Dringt er aber durch den Bauchring ſelbſt, oder über demſelben durch, ſo liegt der Samenſtrang wie gewöhnlich hinter dem Bruchſacke. Vielleicht kann indeſſen auch ſelbſt dann, wenn der Bruch durch den Bauchring hervortritt, der Samenſtrang ſich ein

---

u) S. Traité des Maladies chirug. Tom, II. pag. 246.

ein wenig vorwärts beugen, und an der einen oder andern Seite des Bruchſacks liegen.

Man hat bey der Operation des Hodenſacksbruchs einigemal zwey ganz von einander unterſchiedene, neben, oder hinter einander liegende mit Därmen oder Netz angefüllte Bruchſäcke x) gefunden, und dieſe ſonderbare Erſcheinung nicht zu erklären gewußt. Entweder der eine Bruchſack drang durch den Bauchring, der andere hinter oder vor demſelben durch eine Spalte in den Flechſenfibern des äußern ſchiefen Bauchmuſkels; oder der eine Bruch war ein Leiſtenbruch, der andere ein Schenkelbruch zu nächſt am erſten.

Es geſchiehet zuweilen, obgleich ſelten, daß die ganze nahe Gegend des Bauchrings ſammt den Muskeln, dem Darmfelle und der Haut ſich in eine Geſchwulſt ausdehnt, die eine breite Grundfläche hat, und mit den Eingeweiden des Unterleibes angefüllt iſt. Man kann dieſe Geſchwulſt auch einen Bruch nennen. Dies iſt der Fall, wo einige ſagen Brüche mit vier Bruchſäcken gefunden zu haben. Jede Lage von Bauchmuſkeln ſehen ſie als einen Sack an.

Die Alten glaubten, es ſey unmöglich, daß das Darmfell ohne Zerreißung ſehr ausgedehnt werden könne, und behaupteten deswegen, daß es bey klei-

x) S. chirurgiſche Bibliothek 2 Band p. 591.

kleinen Leiſtenbrüchen ausgedehnt, bey Hodenſacks-brüchen aber zerriſſen ſey. Dies widerlegt die Erfahrung. Auch in ungeheuern Brüchen findet man den Bruchſack ganz und unverletzt. Das Darmfell iſt ſehr ausdehnbar; und je mehr es ausgedehnt wird, deſto dicker wird es. In kleinen Brüchen iſt der Bruchſack gemeiniglich dünn; in großen dick. Je größer daher der Bruch iſt, deſto weniger iſt eine Zerreißung des Bruchſacks möglich.

Gewöhnlich liegt im Leiſtenbruche das Ileum: zuweilen das Colon und Jejunum, ſeltner das Cäcum. In ſeltnen Fällen hat man die Urinblaſe, den Eyerſtock, die Gebärmutter darinnen gefunden.

Es ſcheint faſt unmöglich zu ſeyn, daß das Netz ſo tief herunter ſteigen könne, daß es in einen Hodenſackbruch tritt; und dennoch geſchiehet es gar oft, wie die tägliche Erfahrung zeigt. Die natürliche Lage der Eingeweide des Unterleibes findet man bey großen und alten Brüchen gemeiniglich ſo verändert, daß ſich von der natürlichen Lage dieſer Theile nichts mit Gewißheit ſchließen läßt.

Das

Das ſechſte Kapitel.

Von den Urſachen und Kennzeichen der Leiſtenbrüche.

Die aufrechte Stellung des Körpers iſt Urſache, daß am niedern Theile des Unterleibes weit öfters Brüche entſtehen, als am obern. Der Leiſtenbruch iſt eigentlich der Bruch der Mannsperſonen. Unter 50 Mannsperſonen, die Brüche haben, haben gewiß 49 Leiſtenbrüche. Nichts iſt ſeltner als ein Leiſtenbruch bey Weibsperſonen. Nicht als wenn Frauenzimmer, wie einige behaupten, nie Leiſtenbrüche hätten; man hat Exempel genug, und ich habe ſelbſt welche geſehen; er iſt nur weit ſeltner bey ihnen, als bey Mannsperſonen. Die Urſache liegt im Bauchringe, der bey Mannsperſonen weiter, offner, und mit einer ſchlaffern Zellenhaut angefüllt iſt, als bey Weibsperſonen. Die Leiſtenbrüche der Weibsperſonen verſchwinden gemeiniglich während der Schwangerſchaft: denn die Gebärmutter entfernt die Därme von dem Bauchringe.

Unter den allgemeinen Urſachen der Brüche, giebt es zwey Gattungen derſelben, die vorzüglich

Leiſten=

Leiſtenbrüche erregen: nämlich diejenigen, die den Druck der Eingeweide gegen den niedern Theil des Unterleibes vermehren, wie z. E. der Gebrauch der Schnürbrüſte, ein Sprung auf die gerade ausgeſtreckten Füße, u. ſ. w. und diejenigen, welche den Bauchring erweitern, als eine ſtarke Anſtrengung der Kräfte mit zurückgebogenem Körper.

Außer den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits in einem beſondern Kapitel angezeigt habe, hat der Leiſtenbruch folgende eigene.

Die Geſchwulſt im Hodenſacke, die der Bruch verurſacht, ſteht in Verbindung mit dem Bauchringe, das iſt, ſie erſtreckt ſich bis an und in den Bauchring; dieſer Umſtand unterſcheidet den wahren Bruch faſt allein ſchon hinreichend von allen falſchen Brüchen, die zwar zuweilen bis an den Bauchring, höchſt ſelten aber bis in denſelben reichen.

Die Geſchwulſt hat ſich zu allererſt oben am Bauchringe gezeigt, und iſt, indem ſie größer worden, herunter in den Hodenſack getreten. Umgekehrt verhält ſichs bey andern Geſchwülſten im Hodenſacke: dieſe zeigen ſich gemeiniglich zuerſt unten im Hodenſacke, und ſteigen, indem ſie größer werden, aufwärts, und nähern ſich dem Bauchringe.

Wenn

Wenn man die Hand auf die Geſchwulſt legt, indem der Kranke huſtet, oder den Athem an ſich hält, fühlt man ganz deutlich, daß die Geſchwulſt größer wird, und daß der Zuwachs, der die Geſchwulſt vermehrt, von oben herunter kommt, und gleichſam aus dem Bauchringe hervor dringt.

Immer fühlt man den Hoden deutlich hinter und unter der Geſchwulſt; nur beym angebohrnen Bruche nicht. Und wenn die Geſchwulſt ſo groß iſt, daß man den Hoden nicht ganz deutlich fühlen kann, ſo kann man dennoch gar leicht entdecken, daß derſelbe an beſagter Stelle außerhalb der Geſchwulſt liegt. Nämlich wenn man mit dem Finger ſtark auf dieſe Stelle druckt, wird der Kranke den beſondern und ganz eignen Schmerz empfinden, den ein Druck auf den Hoden jederzeit verurſacht.

Dieſe beſondern Zeichen des Leiſtenbruchs ſammt den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits oben erzählt habe, werden den Wundarzt immer in den Stand ſetzen, den Hodenſackbruch von andern Geſchwülſten im Hodenſacke zu unterſcheiden. Ich will einige nennen, die die größte Aehnlichkeit mit einem Bruche haben, und wo alſo ein Irrthum am leichteſten iſt.

Der Waſſerbruch der Scheidenhaut des Hoden reicht, wenn er ſehr groß iſt, bis an den Bauchring, und könnte von einem unaufmerkſamen

Wund-

Wundarzte vielleicht für einen Bruch gehalten wer- den. Aber die Erzählung des Kranken, daß die Geſchwulſt zuerſt unten im Hodenſacke erſchienen, und anfänglich der Samenſtrang ganz frey gefühlt worden; daß die Geſchwulſt, ſo wie ſie größer worden, aufwärts geſtiegen, und ſich dem Bauch- ringe genähert hat; die unveränderliche Größe der Geſchwulſt bey verſchiednen Stellungen des Kör- pers; und endlich der große Unterſchied, den man beym Anfühlen eines Bruchs und dieſer Geſchwulſt bemerkt, geben gar bald Licht. Dazu kommt, daß hier der Hode am oben angezeigten Orte nicht zu fühlen iſt.

Noch leichter iſt der Waſſerbruch der Schei- denhaut des Samenſtrangs mit einem Bruche, vor- züglich mit einem Netzbruche zu verwechſeln. Wenn er groß wird, füllt das Waſſer nicht allein das Zellengewebe, welches den Samenſtrang im Hoden- ſacke, ſondern auch dasjenige an, welches ihn im Bauchringe, und in der Bauchhöhle umgiebt, und die Geſchwulſt ſteigt alſo in dieſem Falle, ſo wie beym Netzbruche, bis in den Bauchring. Das mit Waſſer angefüllte Zellengewebe fühlt ſich bei- nahe wie ein Netzbruch an. Liegt der Kranke auf dem Rücken, ſo tritt das Waſſer aus dem Hoden- ſacke häufiger in die Bauchhöhle; ſteht er, ſo ſenkt ſichs wieder in den Hodenſack; und die Geſchwulſt wird alſo, ſo wie ein Netzbruch im Liegen kleiner, im Stehen größer. Bey einem anhaltenden Dru-

cke

cke auf den Hodenſack weicht das Waſſer in die Bauchhöhle, und die Geſchwulſt, völlig ſo wie ein Netzbruch, mindert ſich, und wächſt wieder, wenn der Druck aufhört.

Ungeachtet dieſer groſſen Aehnlichkeit wird dennoch der aufmerkſame Wundarzt den Unterſchied zwiſchen dieſen beyden Krankheiten leicht merken. Der erſte Anfang der Geſchwulſt erſcheint beym Waſſerbruche jederzeit am untern Theile des Samenſtrangs, und ſo wie er zunimmt, ſteigt er aufwärts, und nähert ſich dem Bauchringe; der Netzbruch zeigt ſich zuerſt in der Gegend des Bauchrings, und ſteigt allmählich in den Hodenſack. Dies wird ihm aus der Erzählung des Kranken leicht bemerklich werden. Die Geſchwulſt des Waſſerbruchs fühlt ſich allenthalben gleichartig an; im Netzbruche fühlt man allerhand Knoten, Striefen, u. ſ. w. Wenn man, indem man den Waſſerbruch zurück drückt, und wieder hervortreten läßt, die Hand auf den Bauchring legt, fühlt man nicht, daß Theile unter der Hand zurücktreten, und vorfallen; dies fühlt man in dieſem Falle deutlich beym Netzbruche. Die Geſchwulſt des Waſſerbruchs mindert und vermehrt ſich in dieſem Falle weit langſamer, als der Netzbruch, welcher ſchnell wieder hervortritt. Der Waſſerbruch ſchwillt, wenn der Druck nachläßt, ſehr langſam und allmälig wieder auf. Beym Waſſerbruche fehlen die Beſchwerden, die gemeiniglich mit Netzbrüchen verbunden ſind. Indem

dem der Waſſerbruch zurückgedruckt wird, bekommt der Kranke gemeiniglich eine unangenehme Empfindung im Rücken, die von der Anfüllung des Zellengewebes im Umfange des obern und innern Theils des Samenſtranges herrührt.

Bey Kindern, ja zuweilen ſogar bey Erwachſenen, liegt der Hode zuweilen nicht wie gewöhnlich im Hodenſacke, ſondern unmittelbar auf dem Bauchringe, und erregt daſelbſt eine Geſchwulſt, die man leicht für einen Bruch halten kann. Der Irrthum iſt deſto leichter, weil man bemerkt hat, daß der Hode daſelbſt zuweilen gleichſam mehr hervortritt, zuweilen ſich wieder tiefer in den Bauchring zurück ziehet, und die Geſchwulſt, die er erregt, folglich gleich einem Bruche von veränderlicher Größe iſt. Der Irrthum kann aber auch von ſehr übeln Folgen ſeyn; denn der Gebrauch eines Bruchbandes würde den Hoden entzünden, in Eyterung ſetzen, oder verhärten. Zwey Umſtände verrathen indeſſen die Natur dieſer Geſchwulſt gar bald: der Mangel des Hoden im Hodenſacke, und der ſpezifike Schmerz, den der Kranke empfindet, wenn man die Geſchwulſt druckt.

Hinter den Hoden kann indeſſen ein kleines Stück von einem Darme eingekneipt ſeyn, das der Hode verbirgt. So lang dieſer Bruch klein, und nicht eingeklemmt iſt, wird er ſchwerlich entdeckt werden; wenn er aber eingeklemmt wird, vera-

rathen ihn nicht allein die allgemeinen Zeichen der Einklemmung, ſondern auch die beſondern Zeichen der Einklemmung im Bauchringe, von welchen ich im zehnten Kapitel handeln werde.

Ungewöhnlich viel Aehnlichkeit hat ein Krampfaderbruch (cirſocele) zuweilen mit einem Netzbruche des Hodenſacks. Ich geſtehe, daß ich ſelbſt dieſe Krankheiten ein paarmal mit einander verwechſelt habe; und dies hat mich veranlaßt, die Unterſcheidungszeichen dieſer zwey Krankheiten an einem andern Orte y) weitläuftiger zu unterſuchen. Hier will ich nur kurz das wichtigſte anführen. Wenn der Krampfaderbruch groß und alt iſt, fühlt er ſich wie ein Netzbruch, weich und teigicht an; er erſtreckt ſich oft, ſo wie dieſer, bis an, ja bis in den Bauchring; und dieſer iſt zuweilen widernatürlich weit und offen. Ferner nimmt der Krampfaderbruch zu, wenn der Kranke huſtet, den Athem an ſich hält, oder lange ſteht; vermindert ſich, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt: ja zuweilen kann die ganze Geſchwulſt durch den Bauchring in die Bauchhöhle gedruckt werden.

Ungeachtet dieſer großen Aehnlichkeit, welche dieſe zwey Krankheiten zuweilen mit einander ha-

y) Siehe den zweyten Faſcikel meiner chirurgiſchen Wahrnehmungen, Cap. 2. pag. 22.

haben, wird man dennoch dieſelben unterſcheiden können, wenn man auf folgende Umſtände merket. Der Krampfaderbruch zeigt ſich zuerſt im Hodenſacke, und ſteigt, ſo wie er größer wird, in die Höhe; welches aus der Erzählung des Kranken gar leicht erhellet. Der Netzbruch verhält ſich umgekehrt. Der Krampfaderbruch nimmt in den eben angezeigten Fällen jederzeit ſehr langſam ab und zu; man fühlt, wenn man die Hand auf die Geſchwulſt legt, indem ſie zu - oder abnimmt, daß die Geſchwulſt größer oder kleiner wird, ohne daß etwas durch den Bauchring hervor oder zurück tritt. Wenn man den Krampfaderbruch druckt, hat der Kranke faſt dieſelbe Empfindung, als wenn der Hode gedruckt wird; der Hode iſt zu gleicher Zeit gemeiniglich welk und klein, ja fehlt zuweilen gänzlich. Im Krampfaderbruche fühlt man gemeiniglich einzelne Theile, die kleinen Stricken oder Regenwürmern gleichen; und endlich ſind die gewöhnlichen allgemeinen Zufälle eines Netzbruchs nicht zugegen.

Ich habe vor kurzem den Fall beobachtet, den auch bereits andre beobachtet haben, wo ein Knabe von 14 Jahren drey Teſtikel im Hodenſacke zu haben ſchien. Das, was der dritte Hode zu ſeyn ſchien, war ganz unleugbar ein Stück Netz, deſſen oberer Theil durch den fortgeſetzten Gebrauch eines Bruchbandes dergeſtalt zuſammen gedruckt war, daß er mit dem Samenſtrange einige Aehnlichkeit

hat=

hatte. Der untere Theil war aufgeſchwollen, und glich einem Hoden. Vier Jahre vorher, da er wirklich einen noch beweglichen Netzbruch hatte, hatte ich ihn ſchon geſehen, und ihm ein Bruchband empfohlen, welches er bisher immer fortgetragen hatte, ohne darauf zu achten, ob auch der Bruch immer zurück war, oder nicht. Mir war es alſo ſehr leicht, die Entſtehung dieſes dritten Teſtikels zu erklären. Aber auch jeder andrer, der die vorhergehende Geſchichte des Kranken nicht wußte, würde die wahre Beſchaffenheit dieſes ſcheinbaren dritten Teſtikels leicht entdeckt haben. Wenn man ihn druckte, fühlte der Kranke die eigene Empfindung nicht, die man jederzeit fühlt, wenn ein Hode gedruckt wird. Die Geſchwulſt ward, nachdem man das Bruchband ablegte, innerhalb einigen Wochen merklich kleiner; und fühlte ſich auch überhaupt nicht ganz ſo, wie ein Teſtikel an.

Am ſchwerſten iſt die Erkenntniß eines Bruchs, wenn zugleich mit demſelben noch eine andere Geſchwulſt im Hodenſacke iſt. Die ſorgfältige Erwägung der Zeichen, die jeder beſondern Geſchwulſt im Hodenſacke eigen ſind, und die genaue Erzählung des Kranken, aller Veränderungen und Erſcheinungen vom allererſten Anfange der Krankheit an bis auf den jetzigen Augenblick, geben dem Wundarzte gemeiniglich Licht: und wenn der wahre Bruch zurück gebracht werden kann, entdeckt

man die Natur der andern Geſchwulſt, die alsdann allein im Hodenſacke iſt, gemeiniglich leicht.

Indeſſen iſt es nicht zu leugnen, daß es Geſchwülſte, zumal von vermiſchter Art, im Hodenſacke giebt, deren Natur und Beſchaffenheit der Wundarzt auch durchs geübteſte Gefühl nicht genau vorher beſtimmen kann. Von der größten Wichtigkeit iſt in ſolchen Fällen die Regel, die Geſchwulſt, wenn eine Operation erfordert wird, behutſam zu öffnen. Bey Beobachtung dieſer Regel iſt der Wundarzt für jeden wichtigen Fehler ſicher; denn er entdeckt durch die Operation die Beſchaffenheit der Geſchwulſt, und die erforderliche Behandlungsart.

Das

Das ſiebente Kapitel.

Von den Folgen und Wirkungen der Leiſtenbrüche.

Man kann jeden Bruch in einem doppelten Zuſtande betrachten. Er iſt nämlich entweder **frey**: das iſt, er kann zurück gebracht werden, fällt aber auch immer von neuem wieder hervor; oder er iſt feſt, **unbeweglich**, kann nicht zurückgebracht werden; und daran iſt entweder eine **Verwachſung** der im Bruche liegenden Theile, unter ſich und an den Bruchſack, oder die **Einklemmung** ſchuld.

So lange der Bruch frey iſt, das iſt, im Liegen zurücktritt, im Stehen hervorfällt, und immer zurück gedruckt werden kann, verurſacht er zwar keine Gefahr, aber dennoch mancherley Beſchwerden. Sich ſelbſt überlaſſen, wird er unvermeidlich immer gröſſer, und mit ſeiner Gröſſe nehmen alle Unbequemlichkeiten zu.

Dieſe hängen zum Theil vom äuſſern Umfange und Gewichte der Geſchwulſt ab. Da bey ei-

nem groſſen Bruche das männliche Glied ganz unter der Haut des Hodenſacks verborgen liegt, und die Vorhaut in der Geſtalt eines Nabels auf dem vordern Theile des Hodenſacks erſcheint, iſt der Kranke zum Beiſchlaf untüchtig, und der Urin fließt, ſo oft er gelaſſen wird, am Hodenſacke herunter, und verurſacht Unreinigkeit, Jucken, Röthe, ja Geſchwüre auf der vordern Seite der Geſchwulſt. Ein ſolcher Kranker iſt ferner zu allen Verrichtungen untüchtig, die eine Anſtrengung der Kräfte erfordern, oder ſtehend geſchehen müſſen. Wenn derſelbe lang ſteht, ſinkt ein groſſer Theil der Eingeweide des Unterleibes herab in den Bruch, und daher entſtehen mancherley Beſchwerden, die ihn nöthigen, ſich niederzuſetzen. Bey einer Anſtrengung der Kräfte, geſchieht dieſes in einem noch weit höhern Grade. Auch im Gehen iſt ein groſſer Bruch beſchwerlich. Der Kranke befindet ſich immer am beſten, wenn er ſitzt oder liegt.

Die Beſchwerden, die einen neu entſtandnen Bruch begleiten, kommen aus einer **doppelten** Quelle. Das vorgefallne Stück Darm oder Netz erregt nothwendig an denen Theilen in der Bauchhöhle, die mit ihm verbunden ſind, ein **Ziehen** und **Spannen**; und leidet im Bauchringe ſelbſt einen **Druck**. Der von dieſem Ziehen und Druck entſtehende Reiz iſt die Urſache verſchiedner Magenbeſchwerden, der Uebelkeit, des öftern Erbrechens, der geſtörten Verdauung, der häufigen Anfälle von

Kolikſchmerzen, des öftern Antriebes, den Urin zu laſſen, oder zu Stuhle zu gehen, und andrer Zufälle, womit diejenigen beſchweret ſind, die neue Brüche haben; und die nach der Verſchiedenheit des in den Bruch herabgeſunkenen Theils verſchieden ſind.

Wenn der Bruch alt und gröſſer wird, verſchwinden dieſe Zufälle nach und nach; denn die vorgefallnen Theile gewöhnen ſich endlich an den Druck des Bauchrings, und die in der Bauchhöhle befindlichen Theile geben nach, weichen, und verlängern ſich; aber an deren ſtatt entſtehen nun andre Beſchwerden. Indem täglich mehrere Theile in den Bruch herunter ſinken, werden die in der Bauchhöle befindlichen Eingeweide in eine widernatürliche Lage gezogen, und dadurch in ihren Verrichtungen geſtört. Die im Bruche liegenden Theile ſind der äuſſern Unterſtützung der Bauchmuſkeln, und der gegenſeitigen Wirkung dieſer Muſkeln und des Zwergfells beraubt. Nothwendig müſſen dadurch faſt alle Verrichtungen der Eingeweide des Unterleibes; die wurmförmige Bewegung der Därme, und der davon abhängende Durchgang des Koths durch dieſelben; die Einſaugung des Nahrungsſaftes; die Bewegung des Bluts durch die Eingeweide des Unterleibes geſchwächt, ja gehemmt werden. Man kann daher erklären, warum diejenigen, die groſſe Brüche haben, gemeiniglich mit Winden und Leibesverſtopfung beſchwert ſind, und

ſelten einer völligen unmangelhaften Geſundheit genießen.

Die in den Bruch herabgeſunkenen Eingeweide leiden vom Bauchringe immer einigen Druck. Wenn dieſer Druck auch nicht gar ſehr ſtark iſt, hindert er doch immer den freyen Durchgang und Rückgang der Säfte in den herabgeſunkenen Theilen. Die Pulsadergefäſſe zwar, die die Säfte herunter in den Bruch führen, leiden von dieſem Drucke wenig; ihre Stärke überwindet das daher entſtehende Hinderniß, und folglich wird der Eingang der Säfte in die vorgefallenen Theile eben nicht gehemmt. Weit mehr wird es der Rückgang derſelben durch die ſchwächern venoſen Gefäſſe. Die Folge davon iſt eine Anhäufung lymphatiſcher Feuchtigkeiten im Bruche und Hodenſacke. Dieſe täglich zurückbleibenden Feuchtigkeiten ſtocken, verdicken ſich, und verurſachen nun im Bruche eine doppelte Veränderung.

Sie ſchwitzen zum Theil durch die Gefäſſe in die Höhle des Bruchſacks, verdicken ſich, kleben die in demſelben enthaltenen Theile, wie ein Leimen zuſammen, und ſo wird nun der Bruch ein **verwachſener Bruch**, und kann weiter nicht zurückgebracht werden.

Die vorgefallnen Theile ſelbſt verändern ihre Geſtalt und Organiſation. Das Netz vorzüglich, jedoch auch das Gekröſe wird dick, hart, mit verhärteten Knoten beſezt, und zwar oft dergeſtalt,

daß

daß es ein unförmlicher kallöſer Klumpen wird, in dem man weiter keine Organiſation wahrnimmt, und deſſen Schwere das natürliche Gewicht des Netzes bey weitem überſteigt. Aehnliche Veränderungen leiden zuweilen ſelbſt die Häute der Därme. Und alle dieſe Veränderungen ſind den Säften zuzuſchreiben, die ſich theils wegen des Drucks des Bauchrings, theils wegen des Mangels der äußern Unterſtützung durch die Bauchmuſkeln, in den vorgefallnen Theilen anhäufen und verdicken.

Auch der Samenſtrang leidet ſowohl von dem Bauchringe, als von den vorgefallnen Theilen, die den Bauchring anfüllen, vornemlich vom verhärteten Netze, einen Druck, wodurch die Rückkehr der Feuchtigkeiten aus dem Hoden und Samenſtrange gehindert wird. Dies iſt die Urſache, warum ſich zu einem alten großen wahren Bruche ſehr leicht ein **falſcher** Bruch geſellt.

Ein Menſch, der einen Bruch hat, und denſelben ſich ſelbſt überläßt, kann alle Augenblicke in Todesgefahr gerathen. Sein Bruch nämlich kann ſich alle Augenblicke einklemmen. Von dieſer Einklemmung will ich hier weiter nichts ſagen, weil ich unten weitläuftig davon handeln werde.

Alle dieſe Unbequemlichkeiten und Gefahren verhütet man zuverläſſig, wenn man den Bruch zurückdruckt, und durch den Gebrauch eines guten **Bruchbandes** hindert, wieder hervorzufallen.

Das achte Kapitel.

Genaue Beſchreibung der Leiſtenbruchbånder.

Die Abſicht, die der Wundarzt durch den Gebrauch eines Bruchbandes zu erreichen ſucht, iſt, den Bauchring und obern Theil des Halſes des Bruchſacks in und zunåchſt dem Bauchringe, durch einen åußern Druck zu verſchließen, folglich den Weg zu verſperren, durch welchen die Eingeweide des Unterleibs herunter in den Bruch- und Hodenſack gelangen können, und dadurch zu verhůten, daß der Bruch nicht wieder vorfållt. Dieſe Abſicht kann hier deſto leichter erreicht werden, weil das Schambein in der Nåhe iſt, und einen feſten Unterſtůtzungspunkt abgiebt.

Unter den Produkten der neuern Chirurgie iſt die Erfindung und Verbeſſerung der Bruchbånder eines der allerwichtigſten. Der Nutzen dieſer Erfindung iſt unbeſchreiblich groß, und der Grad der Vollkommenheit, den man dieſer Erfindung in den neuern Zeiten verſchaft hat, iſt ſehr anſehnlich.

Ein gutes Bruchband druckt ohne Beſchwerde, immer gleich und hinreichend ſtark, und verſchiebt ſich nicht leicht. Ein jedes Bruchband beſteht aus zwey Stücken; dem Kopfe, das iſt demjenigen Theile, der den Bauchring bedeckt und druckt: und dem Körper, der den Unterleib umgiebt. Zuweilen wird noch ein dritter Theil hinzugefügt, nämlich der Beinriemen, ein Riemen, der auf dem Rücken am Körper des Bruchbandes befeſtigt, zwiſchen den Beinen durchgezogen, vorn am unterſten am Kopfe befindlichen Haacken angehängt wird, und hindert, daß das Bruchband nicht in die Höhe ſteigen und ſich verrucken kann.

Man kann alle Bruchbänder in zwey Gattungen eintheilen: in **elaſtiſche**, und **nicht elaſtiſche**. Die **nicht elaſtiſchen** werden gemeiniglich aus Barchet oder Leder verfertiget. Auf dieſe kann man ſich durchaus nicht verlaſſen. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Eſſen dicker iſt, ſelbſt beym Ein- und Ausathmen abwechſelnd aufſchwillt und ſich ſenkt, ſo folgt nothwendig, daß dieſe Bänder bald feſt, bald nicht feſt ſitzen, bald alſo genug, bald nicht genug drucken. Und da nun ein Darm oder das Netz, ſobald der Weg nur ein wenig offen ſteht, ſehr leicht durchſchlupft, iſt folglich der Kranke bey dem Gebrauche eines ſolchen Bruchbandes keinen Augenblick ganz ſicher. Am wenigſten

ſind

ſind ſolche Perſonen ſicher, die ein geſchäftiges Leben führen, und ſtarke Arbeiten verrichten.

Dies merkt der Kranke gar bald, und gemeiniglich ſucht er den Fehler dadurch zu verbeſſern, daß er das Band ſehr feſt zuziehet. Dadurch ſchützt er ſich nun zwar wohl für der Gefahr eines Vorfalls, zieht ſich aber zugleich auch mancherley andre Beſchwerden zu. Der Samenſtrang leidet durch den allzuſtarken Druck des Kopfs des Bruchbandes, und der Hode wird ſchadhaft. Auch der Theil des Unterleibes, der den Bauchring umgiebt, wird durch den heftigen Druck roth, entzündet, ſchmerzhaft; der Kranke wird genöthigt, das Bruchband abzulegen, bis dieſe Beſchwerden verſchwunden ſind: und nichts iſt ſchädlicher, als der unterbrochene Gebrauch eines Bruchbandes, aus Urſachen, die ich im nächſten Kapitel anzeigen werde. Sehr oft habe ich von dem Gebrauche eines ſolchen Bruchbandes eine ſchmerzhafte Geſchwulſt des Hoden, ja einen anfangenden Waſſer- oder Krampfaderbruch entſtehen ſehn, der von ſich ſelbſt wieder vergieng, nachdem der Kranke ein beſſeres Bruchband angelegt hatte.

Ich habe geſehen, daß der Kopf eines ſolchen Bruchbandes eine heftige Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchrings erregte, die den Kranken nöthigte, das Bruchband abzulegen, und nach einigen Tagen in Eyterung über-

gieng.

gieng. Nachdem das Eyergeſchwür geheilt war, kam der Bruch nicht wieder zum Vorſchein. Vermuthlich hatte dies Geſchwür den Hals des Bruchſacks angegriffen, und eine Vernarbung in demſelben veranlaßt, wodurch eine Radikalkur bewirkt wurde.

Dies ſind die Urſachen, warum ich die **nicht elaſtiſchen** Bruchbänder gänzlich verwerfe. Bey kleinen Kindern, oder auch allenfalls bey Perſonen, die wenig Bewegung haben, mögen ſie vielleicht zuweilen hinreichend ſeyn, aber ſicher ſind ſie nie, am allerwenigſten bey denen, die ihren Körper ſtark bewegen. Ich habe ſie alle eben angezeigte Beſchwerden oft erregen ſehen, und verwerfe ſie alſo aus Erfahrung. Es beweiſet nichts, daß dieſer oder jener ein ſolches Band eine Zeitlang mit gutem Erfolge gebraucht hat. Ich habe genug Perſonen geſehen, denen nach einem halbjährigen Gebrauche eines ſolchen Bandes, der Bruch unvermuthet und mit Lebensgefahr vorfiel.

Anfänglich, wenn dieſe Bänder neu ſind, haben ſie einen ſchwachen Grad von Elaſticität, der ſich aber verliert, ſobald das Leder oder der Barchet mit Schweiß durchdrungen, und ausgedehnt iſt.

Ich halte es für meine Pflicht, gegen dieſe Bruchbänder zu eifern, da ſie von einem allgemeinen Gebrauche ſind. Der Kranke glaubt ſich bey

ihrem

ihrem Gebrauch ſicher, und iſt dennoch in Lebens⸗gefahr. Man thut wirklich beſſer, wenn man gar kein Bruchband trägt, als wenn man eins trägt, das den Bruch vielleicht herabfallen läßt, welches im folgenden Kapitel erhellen wird.

Von der ſpica inguinalis, als einem Mittel, den Bruch zurück zu halten, halte ich es kaum der Mühe werth, zu reden. Sie hat alle eben gemeldeten Fehler der nicht elaſtiſchen Bänder, und iſt überdem ſehr beſchwerlich anzulegen.

Auf die elaſtiſchen Bruchbänder kann man ſich gänzlich verlaſſen: denn ſie drucken immer gleich ſtark. Erhebt ſich der Bauch, ſo weichen ſie, ſenkt er ſich, ſo folgen ſie vermöge ihrer Elaſticität. Ihr Hauptbeſtandtheil iſt ein Eiſen, das die Hälfte des Körpers umgiebt; ſein vorderes Ende liegt auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rück⸗grade. Dieſem Eiſen den gehörigen Grad der Ela⸗ſticität zu geben, iſt die Hauptſache. Von gehär⸗tetem Stahl darf es nicht ſeyn, denn dieſer iſt zu ſpröd, und läßt ſich nach der äuſſern Geſtalt des Körpers ganz und gar nicht beugen; aus weichem Eiſen darf es auch nicht verfertigt werden, denn dies iſt nicht elaſtiſch, zu weich, und ändert ſeine Geſtalt. Es muß elaſtiſch und zugleich ein wenig biegſam ſeyn; und dies iſt es, wenn es auch glei⸗chen Theilen Stahl und Eiſen zuſammengeſetzt, und kalt geſchmiedet wird.

Je dicker und breiter das auf dieſe Art ver-fertigte Eiſen iſt, deſto ſtärker iſt der Druck, den es auf den Bauchring ausübt. In denen Fällen, wo ein Druck von mittler Stärke erfordert wird, iſt es gemeiniglich acht Linien breit. Bey Kindern, kleinen Brüchen, und ſolchen Kranken, die eine ſtillſitzende Lebensart führen, iſt ein ſehr groſſer Druck nicht nöthig, und braucht alſo das Eiſen nicht ſo gar ſtark zu ſeyn. Das Netz iſt ein ſehr ſchlüpfriger Theil, der ſehr leicht auch durch einen ſehr engen Weg dringt; Netzbrüche erfordern daher immer ein ſtärkeres Bruchband als Darmbrüche. Alte groſſe Brüche fallen ſehr leicht hervor, und ſind ſchwer zurück zu halten, theils weil der Bauch-ring ſehr weit und offen iſt, theils weil die Theile, wodurch die Eingeweide des Unterleibes an ihrer natürlichen Stelle befeſtigt werden, erſchlafft und verlängert ſind: ein ſolcher Bruch erfordert alſo im-mer ein ſtarkes Bruchband. Vornemlich muß das Band ſtark ſeyn, wenn der Kranke eine Lebensart führt, die mit ſtarken und heftigen Bewegungen ver-bunden iſt.

Sehr viel kommt darauf an, daß das Eiſen in allen Punkten genau an den Körper anſchließt, nir-gends hohl liegt, und in alle Vertiefungen und Er-habenheiten paßt. Liegt der Kopf hohl, ſo druckt er den Bauchring nicht, und der Bruch kann durch-dringen: liegt irgend ein andrer Theil des Bruch-bandes hohl, ſo liegt das ganze Band nicht feſt

ge-

genug, und verruckt ſich leicht. Auſſerdem wird die Stelle leicht ſchmerzhaft, die das Bruchband ſtärker druckt, als andre.

Man hat nur zwey Wege dies zu verhüten. Entweder man ſucht aus vielen Bruchbändern eines aus, das für den Kranken gut und bequem iſt, und giebt ihm hier und da etwa noch einige nöthige Beugungen, damit es allenthalben feſt anliegt. Da das elaſtiſche Eiſen nicht ganz unbiegſam iſt, kann man dies mit den Händen ohne alle Inſtrumente thun. Oder wenn man keine Bruchbänder vorräthig hat, nimmt man das Maaß dazu, wonach der Künſtler daſſelbe verfertigen kann.

Am beſten nimmt man das Maaß mit einem ſtarken doppelten biegſamen Drahte, der alle nöthige Biegungen leicht annimmt und behält. Das Maaß muß um einen Zoll länger genommen werden, als es eigentlich nöthig iſt. Die Futterung von Wolle und Leder, womit das Band umgeben wird, verkürzt nothwendig das Band ein wenig, und folglich würde das Eiſen, welches nackend genau lang genug iſt, nicht mehr lang genug ſeyn, nachdem es mit der Futterung umgeben iſt. Bey fetten Perſonen iſt dies dennoch nicht nöthig; das Band druckt bey dieſen allmälich eine Rinne ins Fett, und wird dadurch nach einigen Tagen lang genug, wen es anfangs zu kurz war.

Nimmt

Nimmt man das Maaß mit Papier, ſo bezeichnet man auf demſelben die Stelle des Bauchrings, und die Gegend des Rückgrads, und der Mitte des Hüftbeins. Vorzüglich kommt es auch darauf an, daß die Beugung des Halbzirkels (ſ. lit. g. Tab. IV.) die gehörige Weite hat, und dem äußern Umfange der Hüfte genau angemeſſen iſt; denn einige Kranke haben ſehr ſchmale, andre ſehr breite Hüften. Iſt dieſe Beugung zu enge und ſpitzig, ſo liegt zuverläßig der Kopf des Bruchbandes nicht feſt genug auf dem Bauchringe, und der Kranke iſt nicht geſichert; iſt dieſe Beugung zu weit, ſo liegt das Band nicht feſt an der Hüfte, und verruckt ſich leicht. Nimmt man das Maaß mit einem biegſamen Drahte, ſo kann man dem Künſtler dieſe Beugung genau beſtimmen. Es iſt daher nie rathſam, das Maaß mit Papier zu nehmen.

Damit der ſtählerne Halbzirkel allenthalben genau anliegt, muß der hintere Theil deſſelben ſo gebogen ſeyn, daß ſeine innere Ueberfläche ein wenig herunterwärts, der vordere aber vorzüglich der Kopf dergeſtalt liegt, daß ſeine innere Ueberfläche etwas aufwärts gerichtet iſt. Dieſe Beugung trägt ſehr viel zur feſten und ſichern Lage des Halbzirkels bey.

Wenn auch übrigens nach dießem Maaße das Band nicht ganz genau vom Künſtler verfertigt

würde, kann ihm dennoch nachher der Wundarzt noch die nöthigen Biegungen geben, wenn das Eiſen ſo verfertigt iſt, wie ich oben geſagt habe, das iſt, wenn es elaſtiſch iſt, aber auch zugleich noch einen geringen Grad von Biegſamkeit hat. Der Wundarzt kann darinn nicht genau genug ſeyn; denn je genauer es allenthalben anliegt, deſto feſter liegt es, und deſto gewiſſer verruckt es ſich nicht. Und davon hängt die Sicherheit des Kranken ab.

Ich habe geſagt, daß das Eiſen ein Halbzirkel ſeyn muß, deſſen vorderes Ende auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrade liegt. Herr Kamper z) rathet, dem Eiſen eine größere Länge zu geben; er will, daß es über das Rückgrad weglaufe, und ſich am vordern Rande des Hüftbeins der geſunden Seite endige, und behauptet, daß ein ſo langes Eiſen weit feſter liege, und den Bauchring ſtärker drucke.

Ich vermuthe aber, daß dieſer Vorſchlag ohne Nutzen, ja mit Nachtheil verbunden iſt. Der halbe Zirkel liegt gewiß feſt, wenn er allenthalben gut anſchließt, ſo daß man nicht Urſache hat, an eine ſtärkere Befeſtigung zu denken. Dies ſage ich aus Erfahrung; denn ich habe ſehr oft geſehen, daß Kranke mit dergleichen Bruchbändern geritten,

---

z) In den Memoires de l' Academie de chirurgie de Paris, Tom XV. p. 57.

ten, getanzt, gefochten, und andre ziemlich hef-
tige Bewegungen des Körpers gemacht, und den-
noch nie geklagt haben, daß ſich ihr Band verrüke.
Die mehreſten von ihnen waren nicht mit Beinrie-
men verſehen.

Ich begreife auch nicht, warum ein längeres
Band ſtärker drucken ſoll, als ein kürzeres. Auf
dem Rückgrade hat das hintere Ende des Eiſens
einen feſten Ruhepunkt, der dem Bauchringe gegen
über iſt: mehr bedarf es nicht, um ſeine elaſtiſche
Kraft auf den Bauchring auszuüben. Wie nun
die mehrere Länge etwas zur Vermehrung des Drucks
beitragen könne, iſt mir unbegreiflich. Hat man
ja in gewiſſen Fällen einen ſtärkern Druck nöthig,
ſo darf man ja nur dem Eiſen eine mehrere Dicke
und Breite geben, wie ich oben bereits geſagt ha-
be. Dieſe vermehrt die Druckkraft des Bandes,
nicht aber die Länge. Uebrigens iſt ja ein ſo gar
ſtarker Druck gar nicht nöthig. Ein mäßiger iſt
ſchon hinreichend, den Bauchring und Hals des
Bruchſacks zu ſchließen, vornemlich da das Scham-
bein einen feſten Unterſtützungspunkt abgiebt; ein
ſtärkerer ſchadet bekanntlich den Samengefäßen.
Es iſt wirklich ein ſehr ſchädliches Vorurtheil, das
bey ſehr vielen herrſcht, und die Urſache ſehr vieler
Beſchwerden beym Gebrauche der Bruchbänder iſt,
daß man glaubt, ein Bruchband müſſe ſehr ſtark
drucken. Der Kranke glaubt immer, daß das
Band nicht feſt genug zuſammengezogen iſt, und

läßt ſich nicht ohne Mühe vom Gegentheile überzeugen.

Die von Herrn **Kamper** vorgeſchlagne Verlängerung des Eiſens iſt auch wirklich ſchädlich. Einen ſtählernen Halbzirkel trägt der Kranke ohne alle Beſchwerde; ein Eiſen hingegen, das den Körper faſt ganz umgiebt, iſt ſo beſchwerlich, daß wenige Kranke Geduld genug haben würden, ein ſolches Band beſtändig zu tragen. Noch mehr! wenn ſich der Kranke auf die geſunde Seite legt, druckt er das Eiſen auf die Gegenſeite, und ſchiebt den Kopf des Bruchbandes vom Bauchringe weg. Ueberdies wenn der Körper des Kranken fetter oder magerer wird, ſchließt ein ſolches Band nicht mehr gut an: auf den eiſernen Halbzirkel aber hat eine ſolche Veränderung nicht ſo leicht eine üble Wirkung. Es wird auch immer weit ſchwerer ſeyn, einen ſolchen ganzen Zirkel dergeſtalt zu verfertigen, daß er allenthalben genau anliegt. Und endlich kann ein ſolches Band nicht angelegt und abgenommen werden, ohne daß man es auseinander zieht, und dadurch vielleicht ſeine Beugung verändert. — Dies ſind die Urſachen, warum ich den Vorſchlag des Herrn **Kamper** nicht empfehlen kann.

Wenn das Band feſt liegen, und ſich nicht verrucken ſoll, muß es auf einem feſten unbeweglichen Theil ruhen. Ein ſolcher Theil iſt der Hüftknochen und das heilige Bein. Wenn es auf den wei-

weichen Theilen des Unterleibes låge, die nie ruhen, und nie gleich dick ſind, würde es nicht einen Augenblick feſt und ſicher liegen. Das Band muß alſo immer dergeſtalt angelegt werden, daß es den Hüftknochen umgiebt. Man hüte ſich aber, es zu tief anzulegen; wenn es auf oder nahe an dem großen Trochanter liegt, nimmt es Theil an den Bewegungen des Schenkels, und liegt nicht feſt und ſtill. Wenn es nun aber ſo hoch angelegt wird, daß es vom Trochanter hinreichend entfernt iſt, würde, wenn der vordere Theil des Eiſens gerade wäre, der Kopf des Bandes nicht auf dem Bauchringe, ſondern über demſelben liegen. Man giebt daher dem Eiſens, in einer geringen Entfernung vom Kopfe eine Beugung herunterwårts, vermöge welcher nun der Kopf herunter auf den Bauchring ſteigt, wenn das Band auch ſo hoch angelegt wird, daß es hinlånglich vom Trochanter entfernt iſt.

Dieſe Beugung tadelt Herr Kamper an der angeführten Stelle gleichfalls. Er glaubt, ſie ſey Urſache, daß der Kopf leicht aufwårts ſteige, und folglich ſich vom Bauchringe verrucke. Ich geſtehe, daß ich auch hier wiederum nicht begreife, wie durch dieſe Beugung die Verruckung des Bruchbandes befördert oder verurſacht werden könne.

Er will, daß das Bruchband gerade ſeyn, und dieſe Beugung nicht haben ſoll. Aber ich ſehe

nicht ein, wie bey dem Gebrauche eines ſolchen Bandes nicht einer von ſolgenden beyden Fehlern entſteht. Nämlich entweder wird das Band ſo hoch gelegt, daß es hinlänglich vom Trochanter entfernt iſt, und dann liegt der Kopf deſſelben über dem Bauchringe. Oder man legt es dergeſtalt an, daß der Kopf genau den Bauchring bedeckt, und dann liegt der Körper des Bandes ſo nahe am Trochanter, daß er an ſeinen Bewegungen Theil nimmt. Ich meine alſo, daß auch dieſer Vorſchlag des Herrn **Kampers** nicht ſtatt habe.

Indeſſen läugne ich nicht, daß mir Fälle vorgekommen ſind, wo ungeachtet der oben beſchriebenen Beugung des Halſes des Bruchbands, der Kopf, ſo oft ich den Kranken unterſuchte, immer zu hoch lag. In den meiſten Fällen kann man dies Aufſteigen des Kopfs mittelſt des Beinriemens hindern. Bey denen Kranken aber, die den Beinriemen, wegen der Unbequemlichkeit, die er verurſacht, nicht tragen wollten, ließ ich den Hacken i, woran der Riemen h, Tab. IV. befeſtigt wird, an den oberſten Rand des Kopfs lit. k, oder auch wohl an den Hals des Bruchbandes lit. b ſetzen, und nun ſtieg der Kopf nicht weiter in die Höhe. So laſſe ich nun auch im Gegentheil, wenn der Kopf immer zu tief herunter ſteigt, dieſen Hacken nur etwas tiefer herunter ſetzen, und hindere dadurch das Sinken des Kopfs. Ich bin überzeugt, daß dieſer kleine Handgriff manchem meiner

Le-

Leſer in vielen Fällen ſehr zu ſtatten kommen wird. Man kann dadurch den Gebrauch des Beinriemens, der vielen ſehr läſtig iſt, ſehr oft entbehrlich machen.

Das Eiſen wird mit gelbem Leder überzogen, und auf der Seite, die den Körper des Kranken berührt, mit Wolle oder Haaren ausgeſtopft, damit es weich liegt, und nicht druckt. In dieſes Leder dringt nun freylich der Schweiß, vornehmlich im Sommer, und wenn der Kranke fett iſt, gar bald, macht es mürbe, zerfrißt es, nöthigt den Kranken, das Band oft mit neuem Leder überziehen zu laſſen, oder frißt, wenn dies nicht bald genug geſchiehet, das Eiſen an. Die Nothwendigkeit, das Band oft neu überziehen zu laſſen, iſt gemeiniglich dem Kranken, der ſeine Krankheit gern verheimlicht, und daher die Ueberziehung des Bandes gern durch ſeinen oft entfernten Wundarzt beſorgen läßt, ſehr läſtig. Man kann den Kranken dieſer Verlegenheit überheben, wenn man das Band mit braunem Haaſenfelle, das Rauche auswärts gekehrt, überziehen läßt. Dieſer Ueberzug bleibt ſehr lange gut, weil die Haare das Eindringen des Schweißes verhindern.

Der Kopf des Bruchbandes muß vorzüglich wohl, und dergeſtalt mit Haaren oder Wolle ausgeſtopft werden, daß ſeine innere Fläche platt gewölbt, und weder zu weich noch zu hart iſt. Iſt

der Kopf zu weich ausgefüttert, ſo iſt ſein Druck zu ſchwach; iſt er zu hart, ſo quetſcht er die Samengefäſſe, und ſchmiegt ſich nicht genug in die Vertiefungen des Bauchringes. Man begreift alſo, wie ſchädlich die Bruchbänder ſind, deren Kopf von Holz verfertigt iſt.

Herr Zeriz thut im ſechs und dreißigſten Bande des Journal de Medecine, den Vorſchlag, den Kopf ſtatt der Wolle mit einer mit Luft ſtark angefüllten Blaſe zu füllen. Er glaubt, daß ſich dieſe beſſer nach der Ueberfläche, worauf ſie liegt, bildet, allenthalben gleich ſtark aufdruckt, alles bedeckt, und anfüllt. Ich habe dergleichen Bänder noch nicht verſucht, und kann alſo nicht urtheilen, ob ſie wirklich ſo bequem ſind, als H. H. glaubt. Ich fürchte aber, daß ſie nicht von langer Dauer ſind, weil die Blaſe vermuthlich bald ſchlaff und welk wird; und daß ſie überhaupt überflüſſig ſind, denn ein Kopf, der gehörig mit Wolle ausgeſtopft iſt, leiſtet hinreichend gute Dienſte.

Iſt die Ueberfläche des Kopfs zu ſtark gewölbt, und in der Mitte ſehr erhaben; ein ſehr gemeiner Fehler; ſo entſtehn mancherley Mängel. Der mittlere erhabenere Theil des Kopfs druckt ſtark, die Seiten hingegen liegen hohl, und der Darm oder das Netz kann leicht, wenigſtens bey der geringſten Verruckung, zur Seite durchſchlu-

pfen.

pfen. Die Druckkraft der ganzen Bandage wirkt vorzüglich auf die erhabenſte Stelle der Pellote, und vertheilt ſich nicht in mehrere Punkte; der Druck wird folglich, wenn er auch mäßig iſt, leicht ſchmerzhaft. Iſt hingegen die innere Ueberfläche der Pelotte platt, ſo wird, da ſie in allen Punkten aufliegt, und der Druck folglich ſich in viele Punkte vertheilt, die Pelotte auch bey einer ſehr ſtarken Elaſticität des Bandes nicht leicht Schmerzen erregen.

Ferner der allzuſpizig gewölbte Kopf druckt den Ort, auf welchem er liegt, zu ſtark einwärts, dehnt ihn gleichſam beſtändig in einen Sack aus, der in die Bauchhöhle gedruckt wird, und erhält alſo dieſe Theile in einer beſtändigen Ausdehnung, und hindert ſie, ſich zuſammen zu ziehen, zu verengern, und ihre vorige Stärke wieder zu erhalten. Das heißt, der Kranke behält ſeinen Bruch Zeitlebens. So lange das Bruchband anliegt, erſcheint er zwar nicht, ſobald es aber abgenommen wird, kehrt ſich der Sack nach auswärts, und der Bruch erſcheint. Mit einem Worte, ein ſolches Bruchband hindert die Radikalkur des Bruchs.

Ja es kann ſogar einen neuen Bruch veranlaſſen, indem die ſtark gewölbte Pelotte durch ihren ſtarken und anhaltenden Druck, die flechſichten und fleiſchichten Fibern neben dem Bauchringe

von einander trennt, und eine Spalte bildet, wodurch ein Bruch dringen kann.

Soll der Kopf des Bruchbandes blos den Bauchring bedecken, oder ſoll er auch auf den Schambeinen aufliegen? Beydes muß geſchehen. Der Druck gegen die Schambeine iſt der wirkſamſte; denn er verſchließt den Hals des Bruchſacks. Der Bauchring iſt zu nahe an den Schambeinen, als daß die Pelotte dieſen allein bedecken könnte, ohne auf den Schambeinen zu liegen. Bey Perſonen, die nicht zu fett und zu mager ſind, und nicht zu ſtark hervorſtehende Schambeine haben, wird man auch finden, daß die Pelotte den Bauchring hinreichend, und die Schambeine nicht zu ſtark druckt. Indeſſen habe ich Kranke geſehen, bey denen die Gegend des Bauchrings ſo tief lag, und die Schambeine ſo ſehr hervorſtanden, daß die Pelotte die erſtere bey weitem zu wenig, und die leztern ſo ſtark druckte, daß der Samenſtrang ſchmerzhaft ward. Ich laſſe in einem ſolchen Falle in die untere Hälfte der Pelotte eine Querrinne machen, in welcher, wenn die Bandage angelegt iſt, die Schamknochen liegen. Eine ſolche Pelotte druckt ſtark genug auf den Bauchring, und nicht zu ſtark auf die Schambeine. Auch verruckt ſie ſich nicht leicht.

Es giebt Brüche, die auch durch die beſte Bandage ſchwer zurück zu halten ſind. Von dieſer

ſer Art ſind vorzüglich die Netzbrüche, zumal wenn der Bauchring zugleich ſehr erweitert iſt. Hier wird ein ſtarker Druck erfordert, um den Bruch zurück zu halten, wobey gemeiniglich der Samenſtrang und Hode ſchmerzhaft wird. Und deswegen iſt auch in Fällen dieſer Art eine gerinnte Pelotte von groſſem Nutzen.

In den gewöhnlichen Fällen ſind die platten Pelotten vollkommen hinreichend. Nur muß der Wundarzt darauf ſehen, daß die ganze innere Ueberfläche derſelben in allen Punkten aufliegt, und gleich ſtark druckt. Druckt der obere Rand des Kopfs ſtark auf, der untere wenig, ſo entſtehen oberwärts Schmerzen, und unterwärts dringt der Bruch durch. Druckt der untere Rand ſcharf, und der obere wenig, ſo leiden vom untern Rande die Samengefäße, und oberwärts hat der Bruch die Freyheit vorzudringen. Eben ſo verhält ſichs, wenn ein Seitenrand ſtärker druckt, als der andre. Liegt hingegen der Kopf platt auf, ſo daß ſeine ganze innere Ueberfläche in allen Punkten gleich ſtark drukt, ſo iſt der Druck dergeſtalt vertheilt, daß er den Samengefäßen nicht ſchadet, und den Bruch allenthalben verhindert, hervor zu dringen.

Man hat Bruchbänder verfertigt, deren Kopf beweglich iſt. Am Halſe derſelben iſt nämlich ein Gewinde, welches verſtattet, den Kopf des Bandes verſchiedentlich zu ſtellen; und ein

Stell=

Stellrad, das ihn in der Stellung, die man ihm giebt, befeſtigt. Vermöge dieſer Beweglichkeit kann man alſo nach der eben gegebnen Regel den Kopf ſo ſtellen, daß ſeine innere Ueberfläche in allen Punkten gleich feſt aufliegt. Dieſe Stellung iſt verſchieden, nachdem der Kranke einen fetten oder magern Bauch hat. Iſt der Kranke ſehr fett, und hat er einen ſtarken vorhängenden Bauch, ſo muß die innere Fläche des Kopfs des Bruchbandes ſtark aufwärts; hingegen nur ſehr wenig aufwärts gerichtet ſeyn, wenn der Kranke mager iſt.

Ich halte dieſe Bänder, ſo bequem ſie auch zu ſeyn ſcheinen, für unnütz und unvollkommen. Unvollkommen: denn der Kopf iſt nur einer Art von Bewegung fähig, nämlich derjenigen Bewegung, die die innere Seite des Kopfs mehr auswärts oder niederwärts richtet. Vermittelſt dieſer Beweglichkeit, kann man nun freylich hindern, daß der obere Rand des Kopfs nicht ſtärker druckt, als der untere; und umgekehrt. Dies iſt aber nicht genug, man muß auch hindern können, daß der innere Seitenrand nicht ſtärker druckt, als der äußere; und dies kann man nicht, weil der Kopf eines ſolchen Bandes, einer Bewegung zur Seite nicht fähig iſt.

Auch unnöthig ſind dieſe Bänder. Wenn die gewöhnlichen elaſtiſchen Bruchbänder nach der bereits oben gegebnen Regel dergeſtalt verfertigt wor-

worden, daß ihnen, ihrer Elaſticität unbeſchadet, ein geringer Grad von Biegſamkeit übrig bleibt, ſo kann man den Kopf nach allen Richtungen ſtellen, ſo wie es der Körper des Kranken erfodert, und hat dennoch nicht Urſache zu fürchten, daß er in der Folge dieſe Stellung wieder verliert, und eine andere Biegung annimmt, da die Biegſamkeit des Eiſens ſo gering iſt, daß eine ſtarke Kraft erfodert wird, ſeine Biegung zu ändern.

Wenn das Bruchband von einem erfahrnen Meiſter verfertigt iſt, hat man nicht einmal nöthig den Kopfe erſt zu richten; denn dieſer weiß ſchon aus Erfahrung, dem Kopfe die rechte Richtung zu geben, wenn man ihm nur meldet, ob der Kranke fett oder mager iſt. Hat man viele Bruchbänder vorräthig, ſo hat man auch die Bequemlichkeit, eines auszuſuchen, deſſen Kopf in Beziehung auf den Kranken gehörig gerichtet iſt.

Wenn der Kranke auf jeder Seite einen Bruch hat, legt man ihm entweder zwey Bänder, auf jeder Seite eines, an, und vereinigt, ſo wohl vorn die beyden Köpfe, als hinten am Rückgrade die beyden Enden, vermittelſt eines Riemens und einer Schnalle mit einander: oder man legt ihm ein Bruchband an, das mit zwey Köpfen verſehen iſt. Gemeiniglich iſt das doppelte Bruchband dem Kranken ſehr unbequem, daher ich das einfache mit zweyen Köpfen vorziehe. Nur muß man bey dieſem

Ban-

Bande darauf ſehen, daß die zwey Köpfe weit genug von einander entfernt ſind, und nicht in einer geraden Linie neben einander ſtehen. Die Entfernung der beyden Köpfe von einander, hängt von der Entfernung der beyden Bauchringe von einander, ab: denn jeder Kopf muß genau auf dem Bauchringe liegen. Die beyden obern Aeſte der Schambeine ſind nicht geradlinicht, ſondern machen an dem Orte ihrer Vereinigung einen Winkel. Die beyden Köpfe dürfen folglich nicht in gerader Linie an einander ſtehen, ſondern der Hals, der ſie beyde vereinigt, muß in der Gegend der Vereinigung der Schambeine eine Beugung haben, die mit dem Winkel der Schambeine verhältnißmäßig iſt. Man muß auf dieſes wohl merken, ſonſt liegt der äußerſte Kopf hohl.

Ein ſolches zweyköpfiges Bruchband muß immer ſtärker elaſtiſch ſeyn, als das einfache, weil ſeine Druckkraft zwiſchen zwey Köpfe getheilt wird.

Der gemeine Mann glaubt, je größer der Bruch iſt, deſto größer müſſe auch der Kopf des Bruchbandes ſeyn. Dies iſt in einiger Abſicht nicht ganz ungegründet; denn je größer und älter der Bruch iſt, deſto weiter und offner iſt der Bauchring. Indeſſen wird er beym größten Bruche nicht ſo groß, daß er nicht durch den Kopf eines Bruchbandes von gewöhnlicher Größe bedeckt würde. Allenfalls dürfte alſo bey großen Brüchen der Kopf

nur

nur um ein weniges größer als gewöhnlich ſeyn. Ich habe aber Bruchbänder geſehen, deren Kopf die Größe der größten Hand ſammt den Fingern hatte; und dieſe ſind offenbar ſchädlich. Der Kopf ſteigt bis an die Schenkel herunter, wird bey der Bewegung derſelben bewegt, macht dieſe wund und ſchmerzhaft, druckt den Bauchring, zumal bey fetten Perſonen, nicht genug, weil er eine zu große Ueberfläche berührt, vieler andrer Unbequemlichkeiten, die jeder leicht einſehen wird, nicht zu gedenken.

Dies iſt das weſentlichſte, was bey der Verfertigung eines guten Bruchbandes zu bemerken iſt. Eine ſehr genaue Beſchreibung eines ſolchen Bruchbandes findet man von H. **Juville** im Journal de Medecine, Tome 43 und 44: und von H. *Launay* in den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. pag. 333.

Das

Das neunte Kapitel.

Von dem rechten Gebrauche, und der Anlegung der Bruchbänder.

Wer einmal ein Bruchband angelegt hat, muß daſſelbe beſtändig und unausgeſeẞt tragen. Es iſt wirklich faſt beſſer, gar kein Band zu tragen, als eins zu tragen, und es zuweilen abzulegen. Der Kopf des Bandes liegt zum Theil auf dem Halſe des Bruchſacks, und druckt denſelben zuſammen. Dieſer beſtändige Druck veranlaßt zuweilen eine Verengerung, ja völlige Verſchlieſſung des Halſes: und dies iſt das wünſchenswürdigſte, was dem Kranken wiederfahren kann; denn ſo bald der Hals des Bruchſacks wirklich geſchloſſen iſt, iſt der Kranke von ſeinem Bruche gründlich befreyet, und kann das Band auf immer bey Seite legen. So lang dies aber nicht geſchehen iſt, darf er es nicht einen Augenblick ablegen: denn in dieſem Augenblicke, wo er ohne Band iſt, kann der Bruch vorfallen, und dann läuft er eine doppelte Gefahr. Entweder der Bruch klemmt ſich ſogleich als er vorfällt, in dem verengerten Halſe des Bruchſacks ein, und ſtürzt

den

den Kranken in Lebensgefahr; oder der vorfallende Darm dehnt den verengerten, und der völligen Verſchlieſſung vielleicht ſchon nahen Hals auf einmal wieder aus, die Schritte, die der Kranke ſeit langer Zeit zur gründlichen Heilung vorwärts gethan hat, thut er in einem Augenblicke wieder zurück, und alles was er durch den langen Gebrauch des Bandes gewonnen hat, geht in einem Augenblicke verlohren. Man muß alſo ein Bruchband beſtändig und unausgeſetzt tragen.

Dem Kranken wird die Beobachtung dieſer Regel nicht ſchwer: nur in den erſten Tagen iſt ihm das Band unbequem, in kurzer Zeit wird er deſſelben ſo gewohnt, daß er endlich kaum weiß, daß er eins trägt. Anfänglich beſchwert es des Nachts am meiſten, daher ich gemeiniglich anfänglich dem Kranken erlaube, es des Abends beym Schlafengehen ab, und des Morgens im Bette wieder anzulegen. Dies erlaube ich aber nur anfangs; denn nach und nach müſſen ſie ſich gewöhnen, es auch des Nachts zu tragen. Freylich in der horizontalen Lage, die der Körper im Bette hat, fällt der Bruch nicht leicht vor, und deswegen ſcheint der Gebrauch des Bandes des Nachts überflüſſig zu ſeyn. Aber der Kranke iſt dennoch nicht ganz ſicher. Ich habe einigemal des Nachts im Bette Einklemmungen entſtehen ſehen; und wie leicht kann es geſchehen, daß beym Anfall einer Kolik, eines heftigen Huſtens u. ſ. w. auch im Lie-

gen der Bruch vorfällt. Sicherer iſts daher immer, auch des Nachts ein Band zu tragen, und der Kranke gewöhnt ſich zuverläſſig in wenig Tagen daran.

Wenn der Kranke, nachdem er das Band eine geraume Zeit getragen hat, vielleicht Urſache hat zu glauben, daß ſein Bruch durch den Gebrauch des Bandes gründlich geheilt, das iſt, daß der Hals des Bruchſacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes völlig verſchloſſen iſt, darf er dennoch das Band nun nicht auf einmal und ohne alle Vorſicht bey Seite legen. Die Zeichen, woraus dieſe gründliche Heilung erhellet, ſind nicht ſogleich ganz deutlich und offenbar, nur nach und nach, und durch mancherley kleine Verſuche kann ſich der Kranke überzeugen, daß er gründlich geheilt iſt; und wenn der Hals des Bruchſacks ſchon wirklich verſchloſſen iſt, kann derſelbe anfänglich, und ſo lange dieſe Vereinigung nicht ganz feſt iſt, durch das ſtarke Andringen der Eingeweide wieder ausgedehnt und geöffnet werden. Ein ſolcher Kranker hat daher viele Vorſicht nöthig, theils daß er ſich nicht in der Hoffnung einer gründlichen Kur ganz und gar trügt; theils, daß er, wenn ſie wirklich erfolgt iſt, dieſelbe nicht etwa wieder vernichtet. Ich rathe daher einem ſolchen Kranken, das Band zuerſt nur im Liegen abzunehmen, die Hand auf den Bauchring zu legen, zu huſten, oder den Athem an ſich zu halten, und wohl zuzufühlen, ob ſich

da-

dabey einige Geſchwulſt zeigt, oder etwas gegen die Hand anſtoßt. Wenn er dies bey wiederholten Verſuchen nicht bemerkt, kann er endlich das Band des Nachts, und dann auch zuweilen eine kurze Zeit bey Tage ablegen, immer aber muß er während dieſer Zeit alle Anſtrengung und heftige Bewegung meiden. Je kleiner die Schritte ſind, die der Kranke zur gänzlichen Ablegung des Bandes thut, deſto ſicherer geht er; und immer thut er beſſer, wenn er das Band länger als nöthig trägt, als zu früh ablegt. Und lange noch, nachdem er bereits von der gründlichen Kur wirklich überzeugt iſt, muß er bey jeder ſtarken Bewegung des Körpers ſein Band anlegen.

Jeder Kranke muß wenigſtens zwey Bruchbänder haben, und jeden Morgen im Bette eins ums andre wechſeln. Der Schweiß dringt gar leicht ins Leder, zerfrißt es, und macht es mürbe: und davon hat man zweierley zu fürchten. Der ſcharfe faule Schweis, womit das Leder durchdrungen iſt, erregt Röthe, Jucken, Hitzblattern in der Haut, die den Kranken oft nöthigen, das Band eine Zeitlang abzulegen, bis die Haut wieder geſund iſt. Ich habe eben bewieſen, wie gefährlich es iſt, das Band auch nur auf eine kurze Zeit abzulegen; und man ſieht leicht ein, wie nöthig es iſt, alles aufs ſorgfältigſte zu verhüten, was den Gebrauch des Bruchbandes unterbrechen kann.

Wenn das Leder zerfreſſen iſt, und das Band nicht neu überzogen wird, dringt der Schweiß zulezt bis aufs Eiſen, mindert ſeine Elaſticität, macht es roſtig, ja zulezt ganz unbrauchbar. Dies iſt oft ein ſchwer zu erſezender Verluſt, denn es giebt in Deutſchland nur wenig Oerter, wo man gute elaſtiſche Bruchbänder haben kann.

Damit der Schweiß das Leder am Kopfe, als dem vornehmſten Theile des Bruchbandes, nicht ſo bald beſchädiget, muß unter den Kopf des Bandes jedesmal eine vierfache Kompreſſe von weicher Leinwand gelegt, und alle Morgen erneuert werden. — Dieſe Regeln der Reinigkeit haben vornehmlich ſolche Kranke, die fett ſind, oder ſtark ſchwitzen, und ganz vorzüglich im Sommer zu beobachten.

Einige legen ſtatt der eben genannten Kompreſſe ein zuſammenziehendes Pflaſter unter den Kopf des Bruchbandes. Sie glauben, daß daſſelbe die Verengerung des Halſes des Bruchſacks, und folglich die Radikalkur befördere. Dieſen Vortheil ſchaft es vermuthlich nicht; im Gegentheil ſchadet es, indem es in der Haut Röthe, Jucken und Hitzblattern erregt, und den Kranken nöthigt, das Band auf einige Tage abzunehmen.

Ehe man ein Bruchband anlegt, muß man den Bruch aufs ſorgfältigſte zurückbringen, und ge-

gewiß verſichert ſeyn, daß nichts von den Einge-weiden des Unterleibes, auch nicht ein ſehr kleiner Theil, im Bruchſacke oder ſeinem Halſe liegt. Am beſten iſt es, wenn das erſtemal der Wundarzt ſelbſt das Band anlegt. Liegt ein Darm, oder auch nur ein ſehr kleines Stück vom Darme oder Netze im Halſe, ſo iſt der Kranke in dreyfacher Gefahr. Entweder der Druck des Kopfs des Bruch-bandes auf daſſelbe macht, daß es anwächſt, oder es verengert es nach und nach, und verurſacht end-lich ein Miſerere, oder er verurſacht ſogleich eine wahre Einklemmung.

Auch unter dem beßten Bruchbande kann bey gewiſſen Gelegenheiten ein Theil des Bruchs vor-dringen. Von den Därmen iſt dies ſo ſehr nicht zu fürchten, denn dieſe dringen nicht leicht durch, weil ſie immer durch Luft ausgedehnt ſind; und wenn ſie unter dem Bande durchdringen, ent-ſtehn vom Drucke des Kopfs des Bandes ſogleich Schmerzen und andre lebhafte Zufälle, die den Kran-ken ſogleich warnen, und den neuen Vorfall anzei-gen. Aber das Netz, dieſer ſchlüpfrige Theil, fällt ſehr leicht durch, und wird nicht leicht bemerkt, weil es klein und wenig empfindlich iſt, und ohne ſonderliche Zufälle den Druck des Bruchbandes lei-det. Ein Kranker, der mit einem guten Bruch-bande verſehen iſt, darf ſich daher nicht ganz ſicher halten, und glauben, daß ſein Bruch ganz und gar nicht vordringen könne. Er kann bey drey Ge-

legenheiten vorfallen: wenn das Band ſich verrückt hat, wenn der Kranke eine heftige Bewegung macht, wenn er die Bänder wechſelt.

Man darf nicht glauben, daß das Bruchband, wenn es einmal gut angelegt iſt, ſich ganz und gar nicht verrucken könne. Auch das beſte Band kann ſich bey gewiſſen Gelegenheiten verrucken.

Wenn der Kranke, der bisher ſehr fett geweſen, merklich mager wird, oder umgekehrt, wenn er mager geweſen und fett wird, liegt das bisherige Bruchband nicht mehr gut.

Einen Kranken, dem der Wundarzt zum erſtenmale ein Bruchband angelegt hat, muß er anfänglich dann und wann beſuchen, nicht allein um zu unterſuchen, ob das Band noch gut liegt, ſondern auch um den Kranken mit dem Bande umgehen zu lehren. In den erſten Tagen iſt oft etwas zu beſſern, oder zu ändern. Iſt der Kranke fett, ſo druckt ſich das Band eine Rinne ins Fleiſch, und liegt nach ein paar Tagen nicht mehr feſt und ſicher. Auch die Wolle, womit das Leder ausgeſtopft iſt, ſetzt ſich, druckt ſich zuſammen; und auch aus dieſer Urſache ſitzt es nach einigen Tagen nicht mehr feſt. Gemeiniglich muß deswegen das Band in den erſten Tagen einigemal feſter geſchnallt werden.

Die

Die Beinkleider dürfen das Band nicht beläſtigen. Der Leibgurt des Beinkleides liegt unmittelbar auf dem Bruchbande. Wenn alſo der Leibgurt enge iſt, trägt das Bruchband die ganze Schwere der Beinkleider, und wird niedergezogen. Der Leibgurt muß folglich weit ſeyn, und damit die Beinkleider nicht herunter fallen, kann der Kranke allenfalls eine Hoſenhebe tragen.

Bey ſehr fetten Perſonen hängt der Bauch manchmal ſo ſtark herab, daß er das Bruchband niederdruckt. Dieſe ſind daher oft genöthigt, es mittelſt eines Scapuliers zu befeſtigen.

Wenn das Bruchband auch noch ſo genau ſchließt und gut liegt, kann dennoch, bey ſehr heftigen Bewegungen, Erſchütterungen oder Anſtrengungen des Körpers, unter dem Kopfe deſſelben ein Theil durchſchlupfen. Ein Menſch, der ein Bruchband trägt, muß folglich alle heftige Bewegungen des Körpers meiden. Ich habe zwar viele Kranke geſehen, die beym Gebrauche eines guten Bandes geritten, getanzt, gefochten, und dennoch nie einen Vorfall bemerkt haben. Doch dies beweiſet nichts. Sicher iſt der Kranke bey dergleichen heftigen Bewegungen nicht. Eine Anſtrengung, die unter andern vorzüglich häufig vorfällt, und ſehr zu fürchten iſt, iſt die auf dem Nachtſtuhle bey Hartleibigkeit. Der Kranke ſollte in dieſem Falle wirklich lieber ein Klyſtier nehmen, als mit

allzugroßer Anſtrengung Oeffnung zu erhalten ſuchen.

Diejenigen, die dergleichen heftigere Bewegungen vermöge ihrer Handthierung oder andrer Umſtände nicht gänzlich vermeiden können, müſſen kurz vorher, ehe ſie dieſe Bewegung machen, wohl zufühlen, ob das Band gut liegt: daſſelbe allenfalls ein wenig feſter ſchnallen; während derſelben den Kopf des Bandes mit der Hand feſt andrucken; und gleich nach derſelben, genau unterſuchen, ob etwas vorgedrungen iſt.

Iſt etwas vorgedrungen, ſo muß ſich der Kranke ſogleich auf den Rücken legen, das Band abnehmen, den vorgefallnen Theil zurück drucken, und das Band von neuem anlegen: und getrauet er ſich nicht, dies alles ſelbſt auf die gehörige Art zu thun, ſo muß er, nachdem er ſich auf den Rücken gelegt, und das Band abgenommen hat, den Wundarzt rufen laſſen.

Auch wenn der Kranke die Bruchbänder wechſelt, und dabey unvorſichtig iſt, kann der Bruch vorfallen. Die Bänder müſſen jederzeit des Morgens im Bette beym Erwachen gewechſelt werden. Wenn der Kranke die ganze Nacht im Bette gelegen hat, haben die Eingeweide die allergeringſte Neigung hervor zu dringen. Hat er die Bandage des Nachts getragen, und will er des Morgens nicht

nicht wechſeln, ſo muß er, ehe er aufſteht, genau unterſuchen, ob ſich das Band etwa im Bette verrückt hat, und im Falle, daß dies geſchehen iſt, es wieder zurechte rucken.

Oft pflegt nach Anlegung eines neuen Bruchbandes der Samenſtrang und Hode zu ſchmerzen, und zu ſchwellen. Daran iſt entweder der Beinriemen, der zu ſcharf angezogen iſt, oder der untere Rand des Kopfs des Bruchbandes, der zu ſtark druckt, ſchuld. Im erſten Falle muß man den Beinriemen ein wenig nachlaſſen, im zweyten Falle den untern Rand des Kopfs ein wenig auswärts beugen.

Manchmal wird anfänglich die Haut an dieſer oder jner Stelle von ungewohntem Drucke und Reiben des Bandes roth, wund, ſchmerzhaft. Ein wenig Bleyweißpulver aufgeſtreuet, hebt dieſe kleine Beſchwerde gar bald.

Das zehnte Kapitel.

Von den
Zeichen, Zufällen,
und
Folgen der Einklemmung.

Wenn die in den Bruch herabgefallnen Eingeweide im Halſe des Bruchſacks, oder an irgend einem andern Orte im Bruche, vom Bauchringe oder irgend einem andern Theile, gleichſam als von einem Bande zuſammengeſchnüret werden, ſo ſagt man; der Bruch iſt **eingeklemmt, incarcerirt.** Sowohl der Ort, als die Urſache der Schnürung und Einklemmung iſt, wie ich im folgenden Kapitel zeigen werde, verſchieden. Hier will ich nur anmerken, daß der allergewöhnlichſte Ort dieſer Schnürung der oberſte Theil des Halſes des Bruchſacks, und die allergewöhnlichſte Urſache derſelben der Bauchring iſt, um meinen Leſern die Zeichen und Zufälle der Einklemmung deſto leichter begreiflich zu machen.

Wenn alſo die in den Bruch herabgefallenen Theile im obern Theile des Halſes des Bruchſacks,

ſacks, vom Bauchringe, gleichſam als von einem feſt umgelegten Bande zuſammengeſchnürt, und heftig gedruckt werden, ſo iſt der Bruch eingeklemmt, und der Kranke in Lebensgefahr.

Die Folgen einer ſolchen Einſchnürung ſind von dreyfacher Art. Die vorgefallnen Theile können durch den Bauchring nicht zurückgedruckt werden; der Durchgang des Kothes und der Winde durch die Därme wird gehemmt, und es entſteht eine Leibesverſtopfung, die keinem Mittel weicht; der Durchlauf der Säfte wird gehindert, und daraus entſtehet Entzündung und Brand.

Aus dieſen drey unmittelbaren Folgen der Einklemmung laſſen ſich alle Zufälle der Einklemmung erklären. Die vorzüglichſten davon ſind folgende.

Der Bruch, der vorher ganz unſchmerzhaft war, fängt an zu ſchmerzen. Die Schmerzen vermehren ſich bey äußerer Berührung, Huſten, Nieſen und andern ähnlichen Erſchütterungen des Körpers. Anfänglich empfindet der Kranke nur am Orte der Einklemmung, das iſt alſo, gewöhnlich in der Gegend des Bauchrings, Schmerzen; nach und nach nehmen die Schmerzen den ganzen Bruch, ja endlich den ganzen Unterleib ein. Der Bauch ſowohl als der Bruch werden

zulezt geſpannt, aufgetrieben, und ſo ſchmerzhaft, daß man ſie äußerlich nicht anrühren kann, ohne die Schmerzen aufs heftigſte zu vermehren. Anfänglich ſind die Schmerzen unſtät und herumſchweifend, zulezt befeſtigen ſie ſich. Endlich wird der Bruch ſogar äußerlich roth.

Der Kranke bekommt unbezwingliche Leibesverſtopfung. Die erſten Klyſtiere leeren anfänglich noch einigen Koth aus, der ſich in den großen Därmen aufhält. Wenn dieſer ausgeleert iſt, haben auch die ſchärfſten Klyſtiere weiter keine Wirkung. Bald darauf fängt der Kranke an, ſich zu erbrechen. Anfangs bricht er Speiſen, nachher Galle, endlich Koth aus. Der Kranke hat alſo ein wirkliches miſerere.

Man hat ſich gewundert, daß der Kranke Koth ausbricht, und geglaubt, daß dieſer Koth aus den großen Därmen durch die vavula coli herauf ſteige. Dies iſt unmöglch, theils wegen dieſer Valvel, theils wegen der eingeklemmten Darmſtelle, durch welche der Koth dringen müßte. Dieſer Koth kommt aus den kleinen Därmen, wo er, da ihm der Durchgang verſperrt iſt, ſich eine Zeitlang aufhält, und durch dieſen Aufenthalt dicker und gebildeter wird, als er ſonſten in den kleinen Därmen zu ſeyn pflegt.

Der

Der Kranke empfindet gemeiniglich eine große Angſt und Unruhe, und bekommt gar bald ein Fieber, welches wirklich entzündungsartig iſt. Doch iſt zu merken, daß bey dieſem Fieber der Puls gemeiniglich klein und zuſammengezogen iſt. Man darf alſo hier die Größe des Fiebers nicht wie bey andern Entzündungen nach der Größe und Heftigkeit des Pulſes abmeſſen. Wenn die Gefahr am ſtärkſten iſt, kann man oft den Puls nicht fühlen. Eben ſo wenig kann man von dem Grade der Hitze, den man am Kranken beobachtet, auf den Grad des Fiebers ſchließen. Wenn die Einklemmung aufs höchſte geſtiegen iſt, hat der Kranke mehrentheils kalte Extremitäten.

Der Bruch ſchwillt gemeiniglich auf und wird größer, ſo bald er eingeklemmt iſt. Zulezt ſchwillt auch der ganze Unterleib auf, und wird gleichſam trommelſüchtig.

Wenn die Krankheit aufs höchſte gekommen iſt, bekommt der Kranke den Schlucken, die äußern Gliedmaaßen werden kalt, der Athem wird ſchwach, der Puls klein, und der kalte Schweiß ſteht im Geſichte in großen Tropfen.

Wenn nun der Kranke nicht bald Hülfe erhält, erfolgt der Brand oder eine Kothfiſtel. Die Dauer der Einklemmung bis zum Brande iſt unbeſtimmt. Zuweilen nehmen die Zufälle geſchwind, zuweilen

len langſam zu. Zuweilen iſt ein eingeklemmter Bruch in ſechs Stunden tödlich; zuweilen iſt er es nach zwanzig Tagen noch nicht. Dies hängt von der Verſchiedenheit der Urſache und Gattung der Einklemmung ab, wovon ich in den folgenden Kapiteln weitläuftiger handeln werde.

Dies ſind die Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs. Da ich von den Netzbrüchen und andern Bruchარten in der Folge in beſondern Kapiteln handeln werde, ſo gedenke ich hier der Zufälle nicht, die die Einklemmung dieſer Bruchარten begleiten.

Es giebt Fälle, die man ſehr leicht für eine Brucheinklemmung halten kann, und die es dennoch nicht ſind. Der Irrthum iſt von Folgen, denn die Brucheinklemmung erfordert ganz andere Mittel als jene Fälle.

Es kann ein Menſch, der einen groſſen Bruch hat, in ſeinem Bruche aus irgend einer Urſache eine gewöhnliche Kolik mit Leibesverſtopfung und Erbrechen bekommen, die ein unaufmerkſamer Wundarzt vielleicht für einen Anfall von Einklemmung hält, und mit ſchädlichen Mitteln behandelt. Dieſer Irrthum iſt deſto leichter, wenn der Bruch alt, und verwachſen iſt, und nicht zurück gebracht werden kann. Ja der Bruch, der vorher beweglich war, kann manchmal während der Kolik, zumal wenn ſie mit vielen Winden ver-

bun-

bunden iſt, nicht zurück gebracht werden. Und hier iſt der Irrthum vorzüglich leicht. Klyſtiere, Purgier- und ölichte Mittel werden in dieſem Falle gar bald offnen Leib bewirken, und den Wundarzt überzeugen, daß hier keine Darmeinklemmung iſt.

Ein plözlich entſtehender Bruch erregt gemeiniglich ſogleich bey ſeiner erſten Erſcheinung Uebelkeiten, Brechen, Kolikſchmerzen, und allerhand Zufälle, die man leicht für Zufälle der Einklemmung halten kann. Die herabgefallnen Theile ziehen und dehnen die im Unterleibe befindlichen Eingeweide, und erregen dadurch einen Reiz, der die Urſache dieſer Zufälle iſt. Dieſelben Zufälle entſtehen daher auch bey großen Brüchen, wenn der Kranke lange ſteht. Purgirmittel ſchaffen gar bald Leibesöffnung, und daraus erhellet, daß hier keine Einklemmung iſt.

Es giebt noch einen ſehr wichtigen und mislichen Fall dieſer Art. Es kann nämlich ein Menſch, der einen Bruch hat, ein Miſerere bekommen, welches gar nicht vom Bruche abhängt: man kann glauben, daß es von der Einſperrung des Bruchs herrühre, die Operation verrichten, welche hier nicht allein unnütz, ſondern auch ſchädlich iſt, und die Mittel verabſäumen, die die Krankheit wirklich erfodert. Da der Fall ſehr wichtig iſt, will ich ihn etwas genauer betrachten.

Einen

Einen jeden Kranken, der die Zufälle eines Miſerere hat, muß man ſogleich unterſuchen, um zu wiſſen, ob er einen Bruch hat oder nicht, und ob das Miſerere von einem Bruche herrühre, oder nicht. Findet man keinen Bruch, ſo iſt man deswegen noch nicht gewiß, daß keiner da iſt. Zuweilen iſt nur ein ſehr kleines Stück Darm eingekneipt, das äußerlich nicht die geringſte Geſchwulſt erregt, und dennoch die Urſache des Miſerere iſt. Wenn das Miſerere ſehr plözlich, und nachdem irgend etwas vorhergegangen iſt, das einen Bruch veranlaſſen kann, entſteht; wenn der Schmerz zu allererſt am Bauchringe empfunden, durch einen äußern Druck daſelbſt vermehrt wird; wenn der Schmerz auch dann, wenn er bereits den ganzen Unterleib einnimmt, dennoch immer in der Gegend des Bauchrings am heftigſten iſt; wenn endlich dem Kranken kurz vorher ganz vollkommen wohl geweſen iſt: ſo hat man große Urſache, einen ſolchen kleinen Bruch zu vermuthen, und ihn, wie ich in der Folge in einem beſondern Kapitel zeigen werde, aufzuſuchen und zu heben.

Findet man beym Kranken einen Bruch, und kann man ihn leicht und wie vorher gewöhnlich zurückbringen, ſo iſt der Bruch von allem Verdachte frey. Kann er aber nicht zurückgebracht werden, ſo fällt billig ein ſtarker Verdacht auf ihn: dennoch aber iſt er noch nicht gewiß die Urſache des Miſerere. Man muß in dieſem Falle erſt unterſuchen,

ob

ob er auch ſchon vorher nicht hat zurückgebracht werden können. Findet ſichs alſo, und iſt der Bruch alt und groß, und lange nicht zurückgebracht worden, ſo iſts wahrſcheinlich ein angewachſener Bruch, und die Unmöglichkeit, ihn zurück zu bringen, beweiſet nichts. Findet ſichs aber, daß der Bruch vorher, und noch ganz kurz vor dem Anfalle des Miſerere, hat zurückgebracht werden können, nun aber, ſeitdem das Miſerere erſcheint, nicht zurückgebracht werden kann, ſo ſieht freylich die Krankheit einem eingeklemmten Bruche ſehr ähnlich: und dennoch iſt ſie es vielleicht nicht. Daß auch geübte Wundärzte hier irren können, beweiſen einige ſehr lehrreiche Wahrnehmungen, die Herr **Pott** in ſeinen chirurgiſchen Beobachtungen erzählt. Ein paar davon, die vorzüglich merkwürdig ſind, will ich erzählen, um meine Leſer zu überzeugen, daß ein Irrthum hier ſehr leicht und gefährlich iſt.

Ein Mann, der ſeit vielen Jahren einen Bruch hatte, welcher nicht zurückgebracht werden konnte, bekam Schmerzen im ganzen Unterleibe, vornehmlich in der Gegend des Nabels, ſtarke Neigung zum Brechen, einen vollen harten Puls, und hartnäckige Leibesverſtopfung. Der Bruch war weder ſchmerzhaft noch geſpannt, der Unterleib hingegen ſo hart, geſchwollen, geſpannt und ſchmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringſte Berührung am Bauche leiden konnte. Herr **Pott** glaubte, daß der Bruch keinen Theil an der Krankheit habe;

Bayerische Staatsbibliothek München

andere hingegen drangen auf die Operation. Indem man noch zweifelte, wozu man ſich entſchließen ſollte, ſtarb der Kranke. Man fand das Netz und die Därme im Bruche ohne allen Fehler, in der Bauchhöhle aber das Jejunum entzündet und brandig.

Ein mit einem Bruche behafteter Mann, der ſeit drey Tagen hartnäckigt verſtopften Leib, öfters Erbrechen, Schmerzen im Bauche, und einen harten und geſchwinden Puls hatte, verlangte von Herr Pott operirt zu werden. Da der Bruch ganz weich und unſchmerzhaft war, glaubte derſelbe, daß dieſe Zufälle nicht vom Bruche herkämen, und weigerte ſich, die Operation zu verrichten. Ein anderer Wundarzt, welcher dafür hielt, daß vielleicht nur ein ſehr kleines Stück Darm eingekneipt ſeyn könnte, rieth zur Operation. Sie wurde verrichtet, aber faſt wäre der Kranke während derſelben geſtorben. Die im Bruche enthaltnen Theile waren vollkommen geſund, und wurden ſehr leicht, und ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchrings, zurückgebracht. Den Tag darauf ſtarb der Mann. Man fand in der Bauchhöhle einen Theil des Colon brandig.

Daß in einem ſolchen Falle der Bruch keine Schuld an der Krankheit hat, daß die Krankheit kein eingeſperrter Bruch, ſondern ein aus innern Urſachen entſtehendes Miſerere iſt, beweiſen folgende

gende Umſtände. Im Unterleibe, nicht im Bruche empfindet der Kranke Schmerzen; der Unterleib iſt hart, geſpannt, geſchwollen, der Bruch weich; die Krankheit entſteht von freyen Stücken ohne eine vorhergehende Anſtrengung der Kräfte, oder irgend eine andere Urſache, die auf den Bruch wirkt; den Bauchring fühlt man oft frey und ſchlaff. In der Folge erſtreckt die Krankheit ihre Wirkung gemeiniglich bis in den Bruch; dieſer wird endlich auch ſchmerzhaft, hart und geſpannt, aber wird es ſpäter, als der Bauch, und nie ſo heftig.

Der allerzweifelhafteſte Fall iſt endlich der, wo im Bruche ſelbſt ein Ileus entſteht, woran der Bruch nicht ſchuld iſt. Dieſer Fall iſt ſelten, aber doch möglich; denn warum ſollten die Därme in einem Bruche nicht denenſelben Krankheiten unterworfen ſeyn, denen ſie in der Bauchhöhle unterworfen ſind. Er ereignet ſich vornehmlich bey großen Brüchen. Die Därme können z. E. in einem ſolchen Bruche aus einer innern oder äußern Urſache ohne Schuld des Bruchs entzündet werden: der Bruch iſt hier der Sitz, nicht die Urſache des Uebels, und dies iſt nicht ein eingeklemmter Bruch, ſondern ein Ileus im Bruche, erfodert keine Operation, die durch Entblößung der entzündeten Theile vielmehr ſchaden würde, ſondern blos Mittel wider die Entzündung.

Indeſſen kann, indem die entzündeten Därme aufſchwellen, der Bauchring endlich zu enge werden, und eine wirkliche Einklemmung erfolgen. Der Fall iſt übrigens ſehr ſchwer von einem eingeſperrten Bruche zu unterſcheiden. Vielleicht geben der Bauchring, der nicht wie gewöhnlich geſpannt und voll iſt; der Schmerz, der im Bruche, nicht im Bauchringe iſt; die vorhergehenden Urſachen; und der Anfang der Krankheit ſelbſt, zuweilen einiges Licht. Wenn z. E. ein Menſch mit einem Fieberfroſt, und nach demſelben mit Schmerzen im Bruche befallen würde, wenn der Schmerz nur im Bruche, nicht im Bauchringe empfunden würde, und der Bauchring nicht wie gewöhnlich geſpannt und voll wäre, würde ich glauben, daß die Krankheit eine Entzündung im Bruche wäre. Wenn aber nach ein paar Tagen, bey zunehmender Krankheit, der Bauchring geſpannt und voll würde, und in demſelben die Schmerzen ſehr heftig würden, ſo will ich glauben, daß nun eine Einklemmung erfolgt wäre, und dem gemäß verfahren.

Das eilfte Kapitel.

Von den Urſachen der Einklemmung.

Die Urſachen der Einklemmung liegen entweder in den enthaltenden, oder den enthaltenen Theilen des Bruchs. Der enthaltenden Theile giebt es zwey; den **Bauchring** und den **Bruchſack**.

Im Bauchringe liegt die Urſache der Einſchnürung am häufigſten: indem nemlich der Bauchring die vorgefallnen Eingeweide zuſammenſchnürt, verurſacht er die Einklemmung mit allen ihren Folgen. Da er flechſicht iſt, druckt er die vorgefallnen Theile heftig, und deswegen iſt die Einklemmung, die von dem Bauchring entſteht, gemeiniglich eine der heftigſten und hitzigſten.

Man hat geglaubt, daß der Bauchring die Urſache der Einklemmung unmöglich ſeyn, die vorgefallnen Eingeweide unmöglich zuſammen ſchnüren könne, weil er flechſigt iſt, und folglich keine Kraft, ſich zuſammenzuziehen hat. Gegen dieſe Einwendung hätte man faſt nicht nöthig, Gründe anzuführen: man darf ſich blos auf Erfahrung berufen. Dieſe

zeigt täglich, daß, ſo lange bey der Bruchoperation der Bauchring nicht erweitert iſt, ſich der Bruch gemeiniglich nicht zurückbringen läßt, und die Einklemmung fortdauert; daß hingegen, ſobald der Bauchring durch einen Schnitt erweitert iſt, die Därme gemeiniglich ohne alle Schwierigkeit zurückgebracht werden. Was kann alſo unleugbarer ſeyn, als daß der Bauchring gemeiniglich die Urſache der Einklemmung iſt.

Jedoch man kann auch mit Gründen antworten. Der Bauchring kann einen Bruch einklemmen, wenn man auch annimmt, daß er keine Kraft, ſich zuſammenzuſchnüren hat; er kann die wahre Urſache der Einklemmung ſeyn, und dennoch ſich bey der Einklemmung nur leidentlich verhalten. Es dürfen nur der Theile ſo viel mit Gewalt in denſelben gedruckt werden, daß er für die Menge der vorgefallnen Theile zu eng iſt. In dieſem Falle entſteht eine wahre Einklemmung, deren nächſte Urſache der Bauchring iſt, welche aufhört, ſo bald der Bauchring durchſchnitten wird. So fällt durch eine Oeffnung im Hirnſchädel zuweilen das Gehirn in Geſtalt eines Schwammes hervor, und wird eingeklemmt; ſo fällt die Regenbogenhaut zuweilen durch eine Oeffnung in der Hornhaut hervor, und wird eingeklemmt; und niemand wird glauben, daß der Hirnſchädel oder Hornhaut eine Kraft ſich zuſammen zu ziehen habe. Der Fall, wo der Bauchring blos durch Widerſtand einklemmt,

kann

kann dreyfach ſeyn. Entweder ein Darm drängt ſich zum erſtenmal in den engen Bauchring: oder ein alter Bruch hängt vor, und ein neu Stück Darm drängt ſich in den bereits mit Därmen angefüllten Bauchring; oder ein alter Bruch, der ſchon oft vorgefallen und zurückgebracht worden iſt, fällt jezt vor, und indem dies geſchieht, verſchlingen oder verwickeln ſich die vorgefallnen Theile dergeſtalt, daß ſie eine Falte bilden, wodurch der Bauchring zu enge, und der Durchgang des Koths gehindert wird. Im leztern Falle liegen nicht mehrere Theile im Bauchringe, als vorher ſchon oft ohne Einklemmung drinnen gelegen haben; jezt ſind ſie blos deswegen eingeklemmt, weil ſie im Bauchringe in einer Falte oder ſonſt in einer ungünſtigen Lage liegen.

Aber man kann nicht einmal dem Bauchringe eine Kraft, ſich zuſammen zu ziehen, abſprechen. Er beſizt wirklich eine ſolche Kraft: und zwar von doppelter Art. Wenn durch irgend eine Gewalt, und die gewöhnlichſte iſt eine heftige Anſtrengung des Körpers, ein Darm oder Stück Netz in den Bauchring gedruckt wird, ſo wird dieſer nothwendig widernatürlich ausgedehnt. So bald die Gewalt aufhört, die ihn erweiterte, ſucht er ſich zu ſeiner vorigen Weite wieder zuſammen zu ziehen und zu verengern; und indem er dies thut, übet er auf die vorgefallnen Theile eine ſtarcke zuſammenſchnürende Kraft aus, und dieſe Kraft iſt elaſtiſch. Dieſe elaſtiſche Kraft übt der Bauchring

vornemlich bey neu entſtehenden Brüchen aus: denn es kann kein Theil in den Bauchring dringen, ohne denſelben zu erweitern und auszudehnen. Daher erklemmen ſich die Brüche im erſten Augenblicke ihrer Entſtehung ſo oft ein.

Je älter der Bruch iſt, je öfter er vorgefallen und zurückgebracht iſt, deſto mehr iſt der Bauchring erweitert, deſto mehr verliert er von ſeiner elaſtiſchen Kraft. Neue Brüche ſind daher immer gefährlicher als alte. Jene klemmen ſich leicht und heftig ein, weil der Bauchring noch nicht ſonderlich erweitert, und ſeine Federkraft nicht geſchwächt iſt; jene hingegen klemmen ſich nicht leicht und nicht heftig ein, weil der Bauchring durch die lange und öftere Ausdehnung ſchwach und weit iſt. Es giebt Brüche, die bey irgend einer heftigen gewaltſamen Urſache plözlich entſtehen. Dieſe ſcheinen ohne alle prädiſponirende Urſache zu entſtehen, und klemmen ſich daher ſehr leicht und heftig ein. Andre hingegen entſtehen gleichſam von ſich ſelbſt ohne alle äußere Gelegenheitsurſache, und dieſe ſcheinen faſt ganz allein der prädiſponirenden Urſache zuzuſchreiben ſeyn, und klemmen ſich nicht leicht, und nicht heftig ein. Vielleicht gehört unter die prädiſponirenden Urſachen vorzüglich auch eine wiedernatürliche Schlaffheit des Bauchringes; und dann kann man erklären, warum in jenem Falle die Einſchnürung häufig und heftig, im leztern aber ſeltner und gelinder iſt.

Die

Die Federkraft des Bauchringes verhält ſich gemeiniglich gleichmäßig mit der Federkraft der feſten Theile des ganzen Körpers. Bey Kindern iſt ſie geringer als bey Erwachſenen, bey Mannsperſonen gemeiniglich ſtärker als bey Weibsperſonen. Die Gefahr der Einklemmung iſt daher bey jungen Kindern und Weibsperſonen gemeiniglich nicht ſo dringend, als bey Erwachſenen, und Mannsperſonen. Je ſtärker der Kranke iſt, in deſto größerer Gefahr iſt er, wenn ſein Bruch ſich einklemmt.

Ja ich möchte nicht einmal dem Bauchringe eine wirklich zuſammenziehende Muſkelkraft abſprechen. Er ſelbſt iſt zwar flechſigt, und kann ſich nicht zuſammenziehen; aber ſeine Flechſenfibern ſind Fortſäze von Muſkelfibern, und wenn ſich dieſe zuſammenziehen, erſtreckt ſich die Wirkung nothwendig auf die Flechſenfibern, die den Bauchring bilden. Wenn aus irgend einer Urſache die Muſkelfibern des äußern ſchiefen Bauchmuſkels ſich heftig verkürzen und zuſammenziehen, muß nothwendig der Bauchring verengert werden. Ich habe große Urſache zu vermuthen, daß dies der Fall bey der Gattung der Einklemmung iſt, die ich die kramphafte nenne, von der ich im folgenden Kapitel mehr ſagen werde. Der geſpannte Unterleib, den man ſo oft bey eingeklemmten Brüchen beybachtet, zeigt ohne Zweifel eine ſolche Spannung des äußern ſchiefen Bauchmuſkels an. Und man

 ſieht

ſieht vorläufig, wie unüberlegt man handelt, wenn man in den neuern Zeiten alle erweichende Mittel bey eingeklemmten Brüchen gänzlich verwirft. Dies allein iſt unüberlegt, daß man dieſe Mittel auf den Bruch legt, da man ſie offenbar auf den Bauch legen ſollte.

Ich glaube, daß dieſe Anmerkung ſehr wichtig iſt: ich bin aber nicht der einzige, der die Urſache der Einklemmung in einer konvulſiviſchen Zuſammenziehung des äuſſern Bauchmuſkels ſucht. Auch Herr Schmucker im zweiten Theile ſeiner chirurgiſchen Wahrnehmungen p. 289 ſagt: die Urſache der Einklemmung groſſer und alter Brüche, bey denen der Bauchring ſehr erweitert und erſchlafft iſt, ſcheint mir oft nicht ſowohl in dem Bauchringe ſelbſten, ſondern vielmehr in einer ſtärkern Anſpannung des aufſteigenden Bauchmuſkels zu liegen, wodurch ſeine Sehne, welche den Bauchring bildet, gleichfalls angezogen wird.

Man kann endlich vielleicht auch annehmen, daß der Bauchring zuweilen durch innere oder äuſſere Urſachen entzündet werden, und in dieſem Zuſtande eine Einklemmung veranlaſſen kann. Ein Fall, der leicht zu erkennen iſt, übrigens aber ſich wohl ſelten ereignet.

Der Bauchring iſt alſo offenbar zuweilen einzig und allein die Urſache der Einklemmung; und

er

er iſt es in der That ſo oft, daß der Wundarzt bey der Behandlung und Operation eines eingeklemmten Bruchs, den Bauchring immer vorzüglich vor Augen hat, auf die übrigen Urſachen der Einklemmung, die ich nun ſogleich nennen werde, nur als auf weit ſeltnere Rückſicht hat, und immer den Fall für ſonderbar und ſelten hält, wenn er eine dieſer Urſachen antrifft, und den Bauchring ohne Schuld findet.

Es wäre ſehr zu wünſchen, daß der Wundarzt aus zuverläſſigen Zeichen in jedem Falle ſogleich den Sitz, und die Natur der Urſache der Einklemmung erkennen könnte; dieſe Kenntniß würde ihm bey der Behandlung des eingeklemmten Bruchs groſſen Nutzen leiſten. Er würde nicht ſo oft, als wirklich geſchiehet, ganz zweckwidrige Mittel anwenden, und in Fällen, wo nichts, als die Operation helfen kann, ſich nicht beym Gebrauch unwirkſamer Mittel zum groſſen Schaden des Kranken verweilen. In ſehr vielen Fällen aber entdeckt er leider die Urſache erſt bey der Operation, oder nach dem Tode des Kranken.

Indeſſen wenn ein neu entſtehender Bruch ſich ſogleich einklemmt, wenn der Schmerz anfangs allein, und in der Folge vorzüglich in der Gegend des Bauchrings bemerkt wird, hat er groſſe Urſache, dieſen als die Urſache der Einklemmung anzuſehen.

Der

Der zweyte enthaltende Theil iſt der Bruchſack. Auch in dieſem liegt zuweilen die Urſache der Einklemmung; und zwar liegt ſie entweder in ſeinem Halſe, oder in ſeinem Körper.

Im Halſe des Bruchſacks iſt zuweilen eine Stelle widernatürlich verhärtet und verengert, und in dieſer Stelle ſind die vorgefallnen Theile eingeklemmt. Herr **Arnaud** a) fand einmal an einer ſolchen Stelle den Hals des Bruchſacks drey Linien breit ganz knorpelartig, und drey Linien dick. Dieſe Verhärtung mag vielleicht zuweilen aus unbekannten Urſachen entſtehen, gemeiniglich aber iſt ſie doch die Folge des Gebrauchs eines Bruchbandes, deſſen Kopf auf dem obern Theile des Halſes des Bruchſacks liegt, und denſelben durch den anhaltenden Druck verengert und verhärtet. Ich habe im vorhergehenden ſchon die Gefahr angezeigt, die der Kranke läuft, wenn er, nachdem er lange ein Bruchbant getragen hat, ſeinen Bruch wieder einmal vorfallen läßt. Bey neuen Brüchen, und in Fällen, wo der Kranke kein Bruchband getragen hat, iſt dieſe Einklemmung nicht zu vermuthen. Wenn ein alter Bruch, der oft mit einem Bande verſehen, oft aber wieder vernachläſſigt worden, und bey dem alſo der Bauchring erweitert und erſchlafft, und folglich nicht leicht verdächtig iſt, ſich einklemmt, kann man eine ſolche Verengerung des

Hal=

a) Traité des Hernies. Tom. p. II.

Halſes allenfalls vermuthen. Ganz gewiß kann man von dieſer Art der Einklemmung verſichert ſeyn, wenn ein Bruch, der lange durch ein Band zurückgehalten worden iſt, nach langer Zeit wieder einmal vorfällt, und indem er vorfällt, ſich ſogleich einklemmt, und der Bauchring dabey nicht voll und geſpannt gefühlt wird. Vielleicht iſt dieſe Einklemmung häufiger als man glaubt, denn zuverläſſig entdeckt man ſie zuweilen nicht. Wenn man bey der Bruchoperation, wie gewöhnlich, den Sack öffnet, den Hals, Bauchring und die obere Oeffnung des Bruchſacks durchſchneidet, hebt man das Hinderniß, welches ſich der Zurückbringung der Därme widerſezt, ohne daß man weiß, welches es eigentlich iſt, und ob es im Bauchringe oder im Halſe des Bruchſacks liegt.

Zuweilen iſt der Hals des Bruchſacks an 2, 3 ja mehrern verſchiednen Stellen verengert und verhärtet, und klemmt alſo die Därme an verſchiednen Stellen ein. Der Wundarzt, der die Operation verrichtet, muß dies wiſſen, denn alle dieſe Stellen müſſen geöffnet werden; ſo lange nur eine einzige noch nicht geöffnet iſt, kann man die Därme nicht zurückbringen. Herr Gaolmin de Latronçai erzählt b) einen Fall, wo eine fünffache Einklemmung dieſer Art war. Der Hals des Bruchſacks machte nämlich fünf Falten, wovon jede beſonders eine Einſchnürung verurſachte.

Man

b) Im Journal de Medecine Tom. XXXV.

Man fühlt manchmal äuſſerlich in der Gegend des Bruchſackhalſes Vertiefungen, die dieſe Urſache der Einklemmung vermuthen laſſen.

Zuweilen liegt die Urſache der Einklemmung auf ebenbemeldete Art ganz allein im Halſe des Bruchſacks, und der Bauchring iſt frey und ohne alle Schuld. Hier iſt bey der Operation die Erweiterung des Bauchringes überflüſſig. Dies iſt der berufne Fall, wo man glaubt, daß es möglich ſey, daß durch die Taxis der volle Bruchſack ſamt den enthaltenen Theilen durch den Bauchring zurück treten, und die Einklemmung, die im Halſe des Bruchſackes liegt, in der Bauchhöhle noch fortdauern kann. Ich werde bey einer andern Gelegenheit von dieſem Falle weitläuftiger handeln.

Zuweilen vereinigen ſich beyde Gattungen der Einklemmung, von denen ich bisher geredet habe; nämlich der Bruch iſt durch den Bauchring, und zugleich durch eine verengerte Stelle im Halſe des Bruchſacks, und alſo doppelt eingeklemmt; und hier muß bey der Operation nicht allein der Hals des Bruchſacks, ſondern auch der Bauchring durchſchnitten werden. Herr **Arnauld** c) erzählt einen merkwürdigen Fall dieſer Art.

Die verengerte Stelle im Halſe des Bruchſacks iſt gemeiniglich auſſerhalb dem Bauchringe; je-

c) Traité des Hernies, Tom. II. p. 19.

jedoch hat man auch beobachtet, daß ſie zuweilen hinter dem Bauchringe iſt. Die oberſte Oeffnung des Halſes des Bruchſacks liegt hinter dem Bauchringe, und dieſe iſt in einem ſolchen Falle verengert. Dieſe Urſache der Einklemmung kann man vor der Operation nicht entdecken; aber bey derſelben entdeckt man ſie leicht. Wenn der Hals des Bruchſacks geöffnet, und der Bauchring durch einen Schnitt erweitert worden iſt, und die vorgefallnen Theile laſſen ſich nicht zurück bringen, und im Bruche erſcheint keines von denen Hinderniſſen der Repoſition, die ich jetzt gleich anzeigen werde; ſo hat man groſſe Urſache zu vermuthen, daß in oder hinter dem Bauchringe die Urſache liegt, welche die Rückbringung der Därme hindert. Und wenn man nun den Finger in den Bauchring ſteckt, fühlt man die Verengerung der oberſten und innerſten Oeffnung des Bruchſacks gar bald. Auch von dieſem Falle erzählt Herr **Arnaud** d) eine merkwürdige Wahrnung. Die innere Oeffnung des Bruchſacks war zwey Zoll hinter dem Bauchringe, und dergeſtalt verhärtet, daß man ein Geräuſch hörte, als ſie durchſchnitten wurde.

Das Zellengewebe, welches den Hals des Bruchſacks umgiebt, verhärtet ſich zuweilen, vermuthlich auch durch den anhaltendrn Druck des Bruchbandes, und verurſacht eine Einklemmung e).

Man

d) l. c. p. 22.

e) Monro ſämmtliche Werke.

Man findet in dieſem Falle gemeiniglich quer über dem obern Theile des Halſes des Bruchſacks, wo das Zellengewebe an dem Schambeine feſt anhängt, und wo es überdem noch durch Faſern von der flechſichten Ausdehnung der Schenkelbinde, des Randes des männlichen Gliedes verſtärkt wird, eine Art von einem Bande, welches die Einſperrung verurſacht.

Auch ſogar der Bruchſack ſelbſt kann zuweilen die Urſache der Einklemmung ſeyn; jedoch ereignet ſich dieſer Fall ſelten.

Herr **Garangeot** f) erzählt einen ſolchen Fall, den Herr **Petit** beobachtet hat. Ein Pferd ſchlug mit dem Fuße einen Mann auf einen großen Hodenſackbruch. Der Mann ward ohnmächtig, bekam Zuckungen, kalte Schweiſſe, Uebelkeiten, Erbrechen, Schluckſen, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs, welche endlich die Operation nothwendig machten. Man fand ein Loch unten im Boden des Bruchſacks. Ein Theil der Därme war durch dieſes Loch ins Zellengewebe des Hodenſacks gedrungen, und in dieſem Loche eingeklemmt. Der Bauchring war frey von aller Einklemmung.

Einen ähnlichen Fall erzählt Herr **Petit** g).

Auch

f) Traité des Operations. Tom. I. p. 329.

g) Supplement au Traité des Maladies chirurgicales.

Auch Herr **Le Cat** erzählt einen ſolchen h) Fall. Ein Mann konnte ſeit 14 Tagen einen Hodenſacksbruch, den er ſchon ſeit langer Zeit gehabt hatte, nicht zurück bringen. Ein öfters Erbrechen hinderte ihn ſeit 8 Tagen, Nahrungsmittel zu ſich zu nehmen. Herr **Le Cat** fand den Bauchring frey, offen, und weit, den obern Theil des Hodenſacks weich, und die Theile in demſelben ſo welk und ſchlaff, daß er glaubte, nichts als eine aufgeſchwollne Samenſchnur in demſelben zu fühlen. Der untere Theil der Geſchwulſt war offenbar ein Waſſerbruch, an dem man aber hier und da einige harte Erhabenheiten bemerkte. Man hielt alſo den Schaden für einen alten Bruch, der mit einem Waſſer- und Fleiſchbruch komplicirt war. Die folgende Nacht ſtarb der Kranke. Man fand im Hodenſacke einen Bruchſack, und in demſelben ein Stück Darm, das ganz welk und leer war. Am untern Theile des Bruchſacks war eine Oeffnung, welche in die Scheidenhaut des Hoden gieng, und durch welche der untere Theil des vorgefallnen Darms in die Scheidenhaut gedrungen war. Dieſes Stück war hart und roth, und in beſagter Oeffnung eingeklemmt. Der Bauchring war frey.

Herr **Neubauer** i) fand bey Zerlegung eines todten Körpers im Hodenſacke einen Bruchſack,

h) Philoſ. Transactions, Vol. 57.

i) In Programmate de Epiploo-oſcheocele, Ienae, 1770.

deſſen unterer Theil feſt auf die Scheidenhaut angeklebt war. Als man in den Bruchſack Luft ließ, ſchwoll nicht allein dieſer, ſondern auch zugleich die Scheidenhaut des Hoden auf, ſo daß dieſe beyden Höhlen äußerlich einen einzigen Sack vorſtellten. Man öffnete den Bruchſack, und fand in ſeinem Boden eine Oeffnung, die in die Scheidenhaut des Hoden gieng, und durch welche ein Theil des Netzes, das im Bruchſack lag, in dieſe Scheidenhaut gedrungen war.

H. N. vermuthet, daß bey Gelegenheit einer Entzündung der Boden des Bruchſacks feſt mit der Scheidenhaut des Hoden verwachſen ſey, und durch die drauf folgende Eyterung eine Oeffnung bekommen habe. Wahrſcheinlicher iſt es aber, daß dies ein angebohrner Bruch war, deſſen Sack an einer niedern Stelle widernatürlich verengert war. Uebrigens beweiſen dieſe Fälle, daß eine ſolche Oeffnung im Bruchſacke, ſie entſteht wie und wo ſie wolle, eine Einklemmung der durchfallenden Theile verurſachen kann, an der weder der Bauchring noch irgend ein andrer Theil Schuld iſt.

H. **Mohrenheim** k) fand einmal bey der Operation, in der Mitte des Bruchſacks eine Querſcheidewand, welche den vorgefallnen Darm einklemmte, und gleichſam in zwey Erhabenheiten theilte.

Ich

k) Beobachtungen. Erſter Band.

Ich habe geſagt, daß auch zuweilen in den enthaltnen Theilen des Bruchs die Urſache der Einklemmung liegen könne. Bekanntlich liegen gewöhnlich Därme und Netz im Bruche.

Das Netz kann ſich zuweilen im Bruche dergeſtalt um die Därme ſchlingen, daß es dieſelben, als ein Band, zuſammenſchnürt, und eine wahrhafte Einklemmung, oder vielmehr ein Miſerere im Bruche verurſacht. Man nenne dieſen Fall einen eingeklemmten Bruch, oder ein Miſerere, genug die Bruchoperation iſt hier nöthig, ohne welche dieſe Verſchlingung nicht entwickelt werden kann. Aber das Sonderbare hat dieſer Fall, daß der Bruch zurückgebracht werden kann. Und eben dieſes iſt das Hauptzeichen, woraus der Fall zu erkennen iſt. Zuletzt, wenn die Därme von Blut und Koth aufſchwellen, wird auch hier der Bruch nicht zurück gebracht werden können.

Dieſe Verſchlingung der im Bruche liegenden Theile entſteht zuweilen, indem der Bruch vorfällt, und entwickelt ſich jedesmal wieder, ſo oft er zurück gebracht wird; oder umgekehrt, ſie entſteht, wenn der Bruch zurückgebracht wird, und entwickelt ſich, wenn er wieder vorfällt. Man begreift leicht, daß in einem ſolchen Falle man den Bruch ſogleich zurück bringen, oder wieder hervor fallen laſſen muß, um ihn zu entwickeln, je nachdem er im Zurücktreten oder im Vorfallen ſich verwickelt hat, und wenn

er ſich nicht entwickelt, ſich ja nicht bey den allgemeinen Mitteln wider die Einklemmung, die hier nichts vermögen, aufhalten, ſondern ſobald als möglich den Bruchſack öffnen, und die Theile entwickeln muß. Im **Arnaud** l) und in den philoſophiſchen Transactionen m) findet man Fälle von dieſer Art.

H. **Calliſen** n) fand einmal eine Spalte im vorgefallnen Netze, durch welche der Darm getreten, und in welcher er eingeklemmt war.

Das Netz kann noch auf eine andre Art eine Einklemmung verurſachen. Im Bruchſacke, vornemlich aber im Halſe des Bruchſacks, verhärtet es ſich ſehr leicht, und klebt in einen Klumpen zuſammen, der die Därme drucken, und eine wirkliche Einklemmung veranlaſſen kann. Herr **Pott** o) erzählt einen ſolchen Fall. Er fand bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile eines Bruchſackes einen Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daſelbſt ſtark druckte. Als dieſer Klumpen abgeſchnitten war, konnte man, ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Zu-

l) Memoires de Chirurgie, pag. 569 und 574.
m) No. 450. pag. 361.
n) Act. Havn, Vol. I.
o) In Chirurgical Obſervations.

Zuweilen giebt ein harter Körper, den der Kranke unvorſichtiger Weiſe niedergeſchluckt hat, ein Stück Geld, Knochen, eine Nadel u. ſ. w. Gelegenheit zur Einklemmung. Dieſe Körper gehen oft glücklich durch den Darmkanal bis an den Bauchring, woſelbſt der Darm nothwendig verengert iſt. Daſelbſt bleiben ſie ſtecken, verſtopfen, reizen, entzünden den Darm, und verurſachen die Einklemmung. Man hat geſehen, daß eine verſchluckte Nadel die Urſache der Einklemmung p) war. Hr. **Morand** q) fand in einem Bruche verſchiedene Knochen von Hammelfüſſen, welche wahrſcheinlich die Einklemmung veranlaßt hatten. Auch von andern harten Körpern r) hat man dies beobachtet.

Es kann in denen im Bruche enthaltenen Eingeweiden, von irgend einer äußern oder innern Urſache eine Entzündung entſtehen. Dieſe wird, wie ich bereits oben geſagt habe, eine Entzündungskolik im Bruche verurſachen; nach und nach aber wird, indem die entzündeten Theile aufſchweilen, und folglich der Bauchring zu eng wird, eine wahre Einklemmung entſtehen. Entſteht die Entzündung von einer äußern Urſache, ſo wird die Erkenntniß dieſes Falls nicht ſchwer ſeyn; entſteht ſie von in-

p) In philoſ. Transact. Vol. 39. p. 329. und Petit Traité des Maladies chirurg. Tom. II. pag. 280.

q) Vermiſchte Schriften. Pag. 331.

r) Memoires de l' acad. des ſciences de Paris, Ann. 1723. p. 41.

innern Urſachen, ſo wird kurz vor, oder gleich bey Entſtehung der Schmerzen ein Fieber ſeyn, welches bey einer Einklemmung erſt nach einiger Zeit erfolgt.

Endlich kann auch die Einklemmung von der Anhäufung des Koths und der Winde in den im Bruche enthaltenen Därmen entſtehen. Da nur in den größten Därmen harter Koth, in den dünnern aber flüſſige Exkremente gefunden werden, glauben einige irrig, daß dieſe Urſache der Einklemmung nur ſtatt finden könne, wenn das Kolon oder der Maſtdarm im Bruche liegen, und da nun gemeiniglich das Ileum darinnen gefunden wird, folglich überhaupt ſehr ſelten beobachtet werde. Aber auch im Ileum kann eine Anhäufung und Verhärtung des Koths entſtehen, wenn derſelbe einen zu langen Aufenthalt daſelbſt leidet.

Dieſe Art der Einklemmung findet man vorzüglich, ja faſt einzig und allein bey alten und großen Brüchen. Diejenigen, die dergleichen Brüche haben, ſind öſtern Koliken und Verſtopfungen unterworfen, die gemeiniglich von Verhaltung des Koths und der Winde im Bruche herrühren. Dieſe Verhaltung geht zwar gewöhnlich leicht vorüber, oder weicht einem gelinden Purgirmittel, und einem mäſſigen äußern Drucke: ſie dehnt doch aber jedesmal die im Bruche liegenden Därme gewaltſam aus und ſchwächt ſie, daher man in derglei-

chen

chen Brüchen die Därme gemeiniglich ſehr weit und ausgedehnt findet. Dieſe widernatürliche Erweiterung der Därme zum Theil, theils auch der Bauchring, der den freyen Rückgang des Koths aus dem Bruche, doch immer mehr oder weniger hindert, ſind die Urſachen, welche eine ſolche widernatürliche Anhäufung des Koths im Bruche veranlaſſen können. Man füge noch hinzu, daß die Därme im Hodenſacke, des äuſſern abwechſelnden Drucks der Bauchmuſkeln und des Zwergfells, wodurch dieſelben in ihren Verrichtungen und vorzüglich in der Fortſchaffung des Koths gar ſehr unterſtüzt werden, beraubt ſind.

Sogar blos von einer ſtarken Anhäufung der Winde im Bruche kann eine Einklemmung entſtehen, die aber ſelten heftig, und gemeiniglich durch gelinde Mittel zu heben iſt. Die Erfahrung zeigt, daß nach einer ſehr ſtarken Mahlzeit ſich leicht eine Einklemmung erzeugt; vielleicht kann man dies der gröſſern Menge der Exkremente und Winde, vielleicht aber auch dem ſtarken Drucke des angefüllten Magens auf die Därme zuſchreiben.

Es kann alſo leicht geſchehen, daß ſich der Koth in einem groſſen und alten Bruche widernatürlich anhäuft und verhärtet, die Därme reizt, druckt, ausdehnt, und endlich entzündet, und auf dieſe Art zulezt eine wirkliche Einklemmung verurſacht, die von andern Gattungen der Einklemmung ſich

 da-

dadurch unterſcheidet, daß der Bruch groß und hart, und dann nach einigen Tagen erſt ſchmerzhaft wird.

Ein Bruch klemmt ſich alſo ein, entweder indem er vorfällt, oder indem er vorliegt. Klemmt er ſich ein, indem er zum erſtenmal vorfällt, ſo iſt der Bauchring gemeiniglich die Urſache der Einklemmung; fällt er vor, nachdem er lange durch ein Bruchband zurückgehalten worden, ſo iſt gemeiniglich eine Verengerung des Halſes des Bruchſacks ſchuld an der Einklemmung: klemmt ſich ein Bruch, der täglich vorfällt und zurücktritt, während einem neuen Vorfalle ein, ſo iſt entweder eine Verſchlingung der Theile zu vermuthen, oder man kann glauben, daß die Theile in einer ungünſtigen Lage vorgefallen ſind, ſich im Bauchringe überſchlagen, oder eine Falte bilden. Klemmt ſich ein vorhängender Bruch, bey einer Anſtrengung der Kräfte oder irgend einer ähnlichen Gelegenheit ein, ſo iſt wahrſcheinlich ein neuer Theil in den ſchon angefüllten Bauchring getreten: klemmt ſich ein vorliegender Bruch ohne äußere Gelegenheitsurſache ein, ſo iſt entweder ein verſchluckter harter Körper, oder eine Anhäufung des Koths zu vermuthen, u. ſ. w.

Das zwölfte Kapitel.

Von den verſchiedenen Gattungen der Einklemmung.

Ich glaube, daß es drey Hauptgattungen der Einklemmung giebt, die ſo weſentlich von einander unterſchieden ſind, daß jede ihre eigne Heilmethode erfodert, und bey der einen Kurmittel nützen, die bey der andern ſchaden. Daß man auf dieſen Unterſchied bisher nicht genug geachtet hat, iſt ohne Zweifel Urſache, daß bisher dieſelben Mittel oft geſchadet, oft geholfen haben, daß mancher aus Erfahrung ein Mittel gänzlich verworfen, ein andrer bis in den Himmel erhoben hat. Es giebt eine **hitzige inflammatoriſche**, eine **langſame** von der Anhäufung des Koths entſtehende, und eine **kramphafte** Einklemmung.

Die **langſame** entſteht von der Anhäufung des Koths im Bruche. Dieſe trift man, wie ich bereits im vorigen Kapitel geſagt habe, gemeiniglich, ja faſt ganz allein, bey großen und alten Brüchen an, die oft vorgefallen und zurückgetreten, oder ſeit langer Zeit nicht zurückgebracht wor-

worden ſind. Eben daſelbſt habe ich bereits geſagt, daß theils wegen Mangel der äußern Unterſtützung und des abwechſelnden Drucks der Bauchmuſkeln und des Zwergfells, theils wegen der widernatürlichen Lage der Därme, theils wegen des engen Bauchrings, durch welchen der Koth, der bey ſeinem längern Aufenthalte im Bruche hart und unbeweglich worden iſt, gerade aufwärts gegen ſeine eigne Schwere ſteigen muß, der Koth im Bruche ſich leicht anhäuft, und je länger er verweilt, deſto härter und unbeweglicher wird. Ein fremder Körper, der durch den Darmkanal in den Bruch gelangt iſt, Würmer im Bruche können theils durch Reiz, theils durch Verſtopfung dieſe Kothanhäufung im Bruche veranlaſſen, und in dieſem Falle iſt bey der Behandlung auf die beſondre Urſache beſonders Rückſicht zu nehmen. Die Folgen dieſer Stockung und Anhäufung des Koths ſind nothwendig folgende.

Der Bruch kann nicht zurückgebracht werden, ſchwillt auf, und wird ſchwer oder hart. Der Kranke hat Leibesverſtopfung. Endlich, und zuweilen erſt nach vielen Tagen, wird der Bruch ſchmerzhaft, und der Puls fieberhaft. Das Fieber iſt aber nie ſo heftig, der Unterleib nie ſo geſpannt und ſchmerzhaft als bey andern Brucheinklemmungen, und die übrigen gewöhnlichen Zufälle geſellen ſich langſam hinzu, und nehmen langſam zu. Die Gefahr iſt daher bey dieſer Einklem-

mung

mung nicht dringend, und die Operation findet oft nach 2, 3 Wochen noch ſtatt.

Die ungewöhnliche Schwere und Härte des Bruchs, die vor dem Schmerze lang vorhergehende Leibesverſtopfung, die langſame Entſtehung und Zunahme aller Zufälle, ſind die Zeichen, welche dieſe Einklemmung von andern Arten unterſcheiden.

Es ſcheint, daß ein Bruch zuweilen durch eine Anhäufung des Koths in dem Theile des Darmkanals, der in der Bauchhöhle befindlich iſt, eingeklemmt werden kann. H. **Mohrenheim** s) erzählt einen Fall, der wahrſcheinlich von dieſer Art iſt. Die Einklemmung entſtand nach einer fünftägigen Leibesverſtopfung. Der Bruch war klein, und nicht ſehr hart. Durch ein lauwarmes Halbbad, und einen anhaltenden Druck wurde die Einklemmung gehoben, und der Kranke bekam häufige Ausleerungen eines harten Koths, der ſo ſcharf war, daß er ein Brennen im After verurſachte.

Die dringendſte Indication bey dieſer Einklemmung iſt, den Bruch vom verhärteten Kothe zu befreyen. Zulezt geſellt ſich freylich Entzündung dazu, aber dieſe iſt nicht der Hauptzufall, ſie iſt die Folge des Drucks und der gewaltſamen Aus-

deh-

s) Beobachtungen, zweyter Band.

dehnung der Därme, die der angehäufte Koth verurſacht.

Die zweyte Art der Einklemmung nenne ich die **inflammatoriſche**, weil bey derſelben Entzündung, Fieber und Schmerz die erſten und vornehmſten Zufälle ſind; weil bey derſelben das Hauptgeſchäft des Wundarztes iſt, der Entzündung vorzubauen, oder dieſelbe zu mindern, und ihre unmittelbare Urſache, die Einſchnürung zu heben. Außer dieſen beyden Indikationen hat der Wundarzt hier keine Nebenindikation. Faſt alles, was bey dieſer Einklemmung erſcheint, iſt inflammatoriſch. Der erſte Zufall, der erſcheint, iſt Schmerz. In der Folge ſchwillt der Bruch auf, aber er wird nie ſchwer und hart, ſondern bleibt geſpannt und elaſtiſch. Die Krankheit entſteht gemeiniglich plözlich, die Zufälle nehmen geſchwinder zu, die Gefahr iſt näher, als bey der vorhergehenden. Dieſe Einklemmung entſteht vorzüglich bey kleinen, oder neuen Brüchen, bey ſolchen, die, nachdem ſie lange zurückgehalten worden ſind, von neuem wieder vorfallen, u. ſ. w.

Die dritte Einklemmung iſt die **krampfhafte**. Ich nenne ſie ſo, weil die mehreſten Zufälle derſelben, ſo wie ihre Urſache, krampfhafter Art ſind; weil von Entzündung und Anhäufung des Koths nichts, oder nur ſehr wenig, und dies nur zulezt und in der Folge erſcheint, und endlich,

weil

weil krampfſtillende Mittel dieſe Einklemmung heben. Hier muß alſo der Wundarzt vorzüglich auf Krampf ſehen. Dieſe lezte Gattung iſt bisher von Schriftſtellern nicht beobachtet, und beſtimmt worden, ich will daher ſie genauer beſchreiben.

Daß wirklich zuweilen Bruchein klemmungen aus einer krampfhaften Urſache entſtehen, beweiſen folgende Erfahrungen.

Man bemerkt nicht ſelten, daß die Zufälle der Einklemmnng ganz deutliche Remiſſionen und Exacerbationen, ja zuweilen wirkliche Intermiſſionen haben: die Schmerzen verſchwinden, der Puls wird langſam, das Athemholen frey und tief, das Erbrechen nebſt dem Schlucken hört auf, die Spannung des Unterleibes mindert ſich. Dieſe Ruhe dauert einige Stunden, nach deren Verlaufe alle Zufälle mit neuer und vermehrter Heftigkeit wieder erſcheinen.

Der Wundarzt kann dieſe Ruhe ſehr nutzen, während derſelben die wirkſamſten Mittel gebrauchen, und hoffen, daß ſie in dieſen ruhigen Augenblicken mehr vermögen, als zur Zeit des Sturms. Aber er kann auch durch dieſe Ruhe zu allerhand wichtigen Irrthümern verleitet werden: er kann glauben, daß dieſe plözliche Verminderung aller Zufälle vom Brande herrühre, die wirkſamſten Mittel nunmehro für unwirkſam halten, und

auf

auf dieſe Art den koſtbaren Zeitpunkt verabſäumen, wo der Kranke noch zu retten war. Oder er kann glauben, daß die Krankheit ſich mindert, und ſicher werden, und zwar zu einer Zeit, wo ihm ein heftiger Sturm drohet, den er vielleicht abwenden konnte. Oder er fängt wohl gar an zu zweifeln, daß die Krankheit ein eingeſperrter Bruch iſt, und vermuthet irgend eine andre Krankheit der Därme.

Mir iſt es wahrſcheinlich, daß dieſe Remiſſionen, wo nicht immer, doch in den mehreſten Fällen, anzeigen, daß die Einklemmung krampfhafter Art iſt. Krämpfen und Nervenzufällen iſt es eigen, daß ſie abwechſeln, nachlaſſen, zunehmen. Wie bey einer Anhäufung des Koths, wo der Reiz und die Ausdehnung beſtändig iſt, wie bey der inflammatoriſchen Einklemmung, wo der Druck des Bauchrings ununterbrochen fortwirkt, eine Remiſſion oder Intermiſſion der Zufälle entſtehen könne, läßt ſich nicht begreifen.

Mir ſind einige Fälle vorgekommen, wo die Einklemmung höchſt wahrſcheinlich krampfhaft war, und ich zweifle nicht, daß auch andre dergleichen Fälle beobachten werden, wenn ſie aufmerkſam ſind.

Ein junger Menſch von zwanzig Jahren bekam des Nachts von freyen Stücken Schmerzen in einem Hodenſacksbruche, den er von ſeinem

zehn=

zehnten Jahre an gehabt hatte. Die Schmerzen nahmen bald den ganzen Unterleib ein. Als er erwachte, verſuchte er den Bruch zurück zu bringen, er fand es aber unmöglich. Nachdem er ſein Uebel zwey Tage verborgen hatte, ließ er mich rufen.

Ich fand ihn ſehr ängſtlich, unruhig, voll Schmerzen im Bruche und Unterleibe; den Bauch geſchwollen, geſpannt, aber nicht hart, auch beym äußern Druke eben nicht ſehr ſchmerzhaft, den Puls klein, dünne, das Athemhohlen kurz, matt, und die äußern Gliedmaaßen kalt. Nachdem ich zwey Sunden lang mich umſonſt bemühet hatte, den Bruch zurück zu druken, ließ ich einen Brey von Kamillenblumen und Leinſamen, nicht allein auf den Bruch, ſondern auch vorzüglich auf den Bauch legen. Als ich nach einigen Stunden wieder hinkam, um die Taxis noch einmal zu wiederholen, ließ ſich der Bruch zu meiner größten Verwunderung ſogleich zurück drucken.

Ich war verſichert, daß man während meiner Abweſenheit nichts gethan, als den Brey oft friſch aufgelegt hatte. Dieſem Breye ganz allein muß ich alſo dieſe glückliche Veränderung zuſchreiben, und ich finde in dieſem Breye keine andere Kraft, als blos die, eine krampfhafte Spannung zu erſchlaffen. Ich ließ ihn vorzüglich auf den Unterleib legen, weil die ſtarke unſchmerzhafte Spannung und Ausdehnung deſſelben, nicht von

von

Entzündung herzurühren, ſondern krampfhaften Urſprungs zu ſeyn ſchien. Ich habe ſeitdem verſchiedene mal eingeklemmte Brüche von freyen Stücken zurück treten ſehen, die man mit keinem andern Mittel, als blos mit einem ſolchen erweichenden Breye behandelte.

Ein armer Mann von 50 Jahren, der einen eingeklemmten Schenkelbruch hatte, welcher ſchon ſeit geraumer Zeit nicht hatte können zurück gebracht werden, und folglich vermuthlich verwachſen war, litt ſchon ſeit drey Tagen die heftigſten Zufälle der Einklemmung. Als er bereits dem Tode nahe zu ſeyn ſchien, wurde ich gerufen. Naſe, Stirn, Hände, Füſſe waren todbleich, eiskalt, mit großen Schweißtropfen beſetzt, und ganz eingefallen. Das Athemholen war kaum zu bemerken, ſo ſchwach war es, Schlucken und Erbrechen waren heftig. Der Bruch ſchmerzte wenig; in der Magengegend aber hatte der Kranke eine ſehr ſchmerzhafte Empfindung; den Puls konnte man kaum fühlen, ſo dünn und klein war er.

Da hier ſehr wenig Schmerz, faſt gar kein Zeichen von Entzündung, eine Menge Zufälle von krampfhafter Art zu bemerken waren, glaubte ich nicht Urſache zu haben, Mittel gegen die Entzündungen zu brauchen. Ich ließ den Kranken in ein warmes Halbbad ſetzen, ein ſpaniſch Fliegen-

pfla-

pflaſter, nebſt einen Brey von Kamillenblumen und Oel auf den Leib legen, und verordnete zum innern Gebrauche eine Miſchung von Leinöl, Waſſer, engliſchem Salze und zween Gran Mohnſaft, welche er innerhalb 4 Stunden Löffelweiſe ausleerte. Nach dem Gebrauche dieſer Mittel, ward der Puls groß, die äußern Gliedmaaßen wurden warm, die Angſt verlohr ſich, der Kranke bekam nach einem Klyſtier offnen Leib, der Bruch wurde klein und weich, und innerhalb wenig Tagen war der Kranke vollkommen wieder hergeſtellt. Die Zufälle ſowohl, als die gute Wirkung krampfſtillender Mittel beweiſen, daß dieſe Krankheit krampfhaft war.

Der dritte Fall iſt noch beweiſender. Die Kranke hatte einen eingeklemmten Schenkelbruch. Gleich beym erſten Anfange der Einklemmung übergab ſie ſich häufig, hatte Angſt, Unruhe, Beklemmung, einen ſehr kleinen Puls, hartnäckige Leibesverſtopfung, und kalte Gliedmaaßen. Der Bruch war geſpannt, aber nicht ſonderlich ſchmerzhaft. Ein heftiges Schrecken hatte die Einklemmung veranlaßt. Die Kranke nahm in abgebrochnen Doſen innerhalb 3 Stunden zwey Grane Mohnſaft und eben ſo viel Biebergeil, und nach einigen Stunden verſchwanden dieſe Zufälle, und der Bruch ließ ſich leicht zurück bringen.

Ich kenne eine Frau, die faſt im Stande iſt, vorherzuſagen, daß ſich ihr Bruch einklemmen wird. Sie empfindet vorher, wie ſie ſich ausdruckt, ein arbeiten im Leibe, eine Unruhe, ein Ziehen, und im Bruche ungewöhnliche Neigung hervor zu treten. Läßt ſie ihn hervortreten, ſo klemmt er ſich gemeiniglich ein. Gemeiniglich aber ſind dieſe Zufälle der Einklemmuug kurz und vorübergehend.

Man glaubt gemeiniglich, daß die Urſache des Todes derer, die an eingeklemmten Brüchen ſterben, der kalte Brand im Bruche ſey. Man denkt deswegen bey eingeklemmten Brüchen nur einzig und allein an Entzündung und Brand, und glaubt, ſo lange die erſtere nicht heftig, und der letztere nicht da iſt, iſt keine Gefahr vorhanden. Ich bin aber überzeugt, daß der Brand nicht das einzige iſt, was man bey Brüchen zu fürchten hat; und daß außer dem Brande es noch andre Urſachen des Todes bey eingeklemmten Brüchen giebt.

Ich habe einmal den Körper einer Weibsperſon, die an einem eingeklemmten Schenkelbruche geſtorben war, geöffnet. Ich fand ein ſehr kleines Stück des Ileum im Bruche, und dies war von natürlicher Farbe und Beſchaffenheit, aber ſo mürbe, daß man es mit den Fingern zerdrucken und zerreiben konnte. Eben daßelbe habe ich ein an-

der-

dermal in dem Körper eines jungen Menſchen beobachtet.

Herr Gibſon t) erzählt die Geſchichte eines Knaben, der ſeit 15 Stunden einen kleinen eingeklemmten Bruch hatte. Man verſuchte umſonſt den Bruch zurück zu bringen, und ſechs Stunden nach Ankunft des Hrn. G. war der Kranke todt. Man fand im Bruche ein wenig Netz, und ein kleines Stück von der vordern Seite des Ileums, und dieſe Theile waren kaum entzündet.

Wenn man die widernatürliche Mürbigkeit des Darms im erſten Falle für ein Zeichen des Brandes hält, irrt man ſich nicht; aber man wird doch nicht leicht behaupten können, daß dieſer geringe Grad des Brandes die Urſache des Todes war, da man durch vielfältige Erfahrung weiß, daß große Stücke von Därmen brandig geweſen, und dennoch der Kranke geheilt worden iſt. Ich halte dieſe Wahrnehmungen für Beweiſe der krampfigten Einklemmung, und glaube faſt, daß dieſe Kranken vielmehr an einer allgemeinen krampfigten Erſtarrung, als am Brande geſtorben ſind. Und warum ſollte man zweifeln, daß dis möglich ſey? Iſt nicht ein Menſch faſt ohne Puls und Athem, kalt und ohne Sprache, ſchon faſt als ein Halbtodter anzuſehen? Und in dieſen Umſtänden trift

 man

t) In Medical Obſeruations and Enpuiries, Vol. p.

man Kranke, die an eingeſperrten Brüchen danieder liegen, ſehr oft ſchon in den erſten Stunden der Einklemmung an.

Ein Beweis, daß es wirklich krampfhafte Einklemmungen giebt, iſt auch die gute Wirkung krampfſtillender Mittel, des Leinöls, der warmen erweichenden Breye, und Bähungen, ſelbſt des Mohnſafts, bey eingeklemmten Brüchen, wie zum Theil aus den eben erzählten Wahrnehmungen, zum Theil auch aus andrer Beobachtungen erhellet. In Herrn **Todens** Bibliothek u) wird ein Fall erzählt, wo der Mohnſaft Wunder that. Auch Herr **Tralles** x) und van **Switen** y) verſtatten und empfehlen den Gebrauch des Mohnſafts bey eingeſperrten Brüchen. Und ich könnte jezt eine große Menge Fälle anführen, wo Brucheinklemmungen durch die krampfſtillenden Mittel, die ich nachher empfehlen werde, gehoben worden ſind.

Der lezte Beweis liegt in den Zufällen ſelbſt, die bey dergleichen Einklemmungen erſcheinen. Sind nicht der kurze kalte Athem, der geſpannte aufgetriebne, und dennoch wenig ſchmerzhafte Unterleib, die Todenkälte und Farbe des Geſichts und der äußern Gliedmaaßen, die Angſt, Unruhe, das Erbrechen, der Schlucken, der kleine zuſammen-

u) Band 4. St. 1. p. 245.

x) De Opio: Sect. II. p. 265.

y) Commentar. Tom. I. p. 744.

mengezogne Puls, offenbare Beweiſe einer krampf-haften Krankheit? Und dieſe Zufälle erſcheinen bey der Einklemmung oft gleich anfangs.

Wenn man nun aber fragt, von welcher Art, und in welchem Theile dieſer Krampf iſt, der die Einklemmung verurſacht? ſo antworte ich: dies weiß ich nicht. Genug, daß ich Krampf ſehe, und durch krampfſtillende Mittel Nutzen ſchaffe. Doch ſcheint der Krampf, der die Einklemmung verurſacht, ſeinen Sitz vorzüglich in den Bauch-muſkeln zu haben, welches aus der unſchmerzhaften Härte, Spannung, und Geſchwulſt des Unter-leibes, dem vorzüglichſten Zufalle dieſer Einklem-mung, zu ſchließen iſt. Und daß eine krampf-hafte Spannung des äußern ſchiefen Bauchmuſkels mit einer Zuſammenſchnürung des Bauchringes ver-bunden ſeyn müſſe, habe ich bereits oben bewieſen. Wenn dieſe Vermuthung gegründet iſt, erſiehet man, wie ſehr zuträglich die in den neuern Zeiten faſt gänzlich verworfnen erweichenden Mittel ſeyn können, wenn ſie auf den Unterleib, nicht, wie bisher gewöhnlich geſchehen iſt, auf den Bruch geleget werden.

Die krampfhafte Einklemmung iſt von dop-pelter Art: nämlich ſie iſt entweder **einfach** und ungemiſcht, oder mit andern Gattungen der Ein-klemmung verbunden: und im leztern Falle iſt ſie entweder die urſprüngliche Hauptkrankheit, oder ſie

geſellt ſich zu andern Gattungen der Brucheinklemmung als ein Nebenzufall.

Immer wird man z. E. bey der inflammatoriſchen Einklemmung mancherley krampfhafte Zufälle erblicken. Und man darf ſich darüber nicht wundern; denn es iſt bekannt, daß faſt alle Krankheiten der Därme mit vielen krampfhaften Zufällen verbunden ſind. In den mehreſten Fällen wird alſo der einſichtsvolle Wundarzt, durch eine vernünftige Vereinigung entzündungswidriger und krampfſtillender Mittel großen Nutzen verſchaffen.

So iſt auch leicht einzuſehen, daß zu einer jeden krampfhaften Einklemmung endlich ſich Entzündung geſellen muß. Die Einſchnürung entſtehe woher ſie wolle, ſie erregt zulezt immer Entzündung. Und deswegen ſind bey der krampfhaften Einklemmung, die anfänglich faſt ganz allein durch krampfſtillende Mittel gehoben werden kann, zulezt gemeiniglich auch entzündungswidrige Mittel nöthig.

Die nächſte Urſache des krampfhaften Zuſtandes, der die Einklemmung erregt, iſt in vielen Fällen nicht zu entdecken. Der Wundarzt muß ſich im Allgemeinen damit begnügen, daß er deutlich ſieht, daß die Einklemmung krampfhaft, und er alſo berechtigt iſt, krampfſtillende Mittel anzuwenden. In einigen Fällen aber bemerkt man

die

die Urſache deutlich, und dann muß die Kurmethode dieſer gemäß eingerichtet werden. Ich will einige dieſer Urſachen, die ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, anzeigen, in der Ueberzeugung, daß es deren weit mehrere giebt, die der Beobachtungsgeiſt der Wundärzte in der Folge vielleicht entdecken wird.

Ich bin zweymal gänzlich überzeugt worden, daß es eine gallichte Brucheinklemmung giebt. Und warum ſollte der Reiß der ſcharfen Galle, der ſo oft einen Ileus erregt, nicht auch eine Brucheinklemmung erregen können? Ich rechne dieſe Einklemmung zur krampfhaften, weil ich glaube, daß der Reiß der ſcharfen Galle zunächſt Krampf und Einſchnürung erregt. Der eine Kranke befand ſich ſchon einige Tage vorher in fieberhaftem Zuſtande, und hatte auch als die Einklemmung entſtanden war, verſchiedene Zufälle, die die Gegenwart gallichter Unreinigkeiten anzeigten. Er war, obgleich der Bruch, da ich ihn zum erſtenmal ſahe, erſt ſeit wenigen Stunden nicht zurück gebracht werden konnte, ſehr krank. Die ſehr unreine Zunge, ein bittrer Geſchmack, worüber er ſehr klagte, veranlaßten mich zu einem Bruchmittel, und die Menge gallichter Unreinigkeiten, die dieſes ausleerte, und die große Erleichterung, die der Kranke darauf ſpürte, bewogen mich, dies Mittel den zweyten Tag zu wiederholen. Am Abend deſſelben Tages wurde der Bruch zurücke gebracht;

bracht; der Kranke befand ſich darauf um vieles beſſer, aber das Fieber dauerte doch noch ein paar Tage fort. Der fortgeſetzte Gebrauch eines gelinden Purgirmittels, welches eine Menge ſtinkender gallichter Stuhlgänge bewirkte, ſtellte endlich den Kranken vollkommen wieder her.

Der andere Kranke hatte außer denen gewöhnlichen Zufällen, die gaſtriſche Krankheiten zu begleiten pflegen, ſchon 24 Stunden eine gallichte Kolik, ehe der Bruch unbeweglich ward. Ein Brechmittel und Pomeranzenſaft thaten dieſem vorzügliche Dienſte. Nachdem der Bruch zurückgebracht war, hielt ſein Fieber mit oft wiederkehrenden Kolikanfällen noch verſchiedne Tage an. Der wiederholte Gebrauch der Bruch- und Purgirmittel hob es endlich.

Auch bey der Brucheinklemmung, die von einer Anhäufung des Koths im Bruche entſteht, oder wenigſtens mit derſelben vorbunden iſt, bemerkt man manchmal ſehr viel kramphafte Zufälle. Ich ſchreibe ſie der Schärfe und Verderbniß des zurückgehaltnen Koths zu, und rathe dem Wundarzte, die Mittel, wodurch er die Leibesöffnung zu bewirken ſucht, mit krampfſtillenden Mitteln in dieſem Falle zu vermiſchen, wenn er ſeinen Endzweck gewiß und leicht erreichen will.

Ich habe einmal eine Brucheinklemmung geſehen, die ich große Urſache hatte, einzig und allein einer Erkältung der Füße zuzuſchreiben. In einem andern Falle ſchien mir die Einklemmung von einer Indigeſtion herzurühren. Ich kann den Wundarzt nicht oft genug erinnern, auf dieſe Gelegenheitsurſachen, auf die man bis jezt ſo wenig geachtet hat, aufmerkſam zu ſeyn, da deren Kenntniß ihn in der Behandlung der Einklemmung leitet, und von großem Nutzen iſt.

Es iſt ſehr zu vermuthen, daß faſt eine jede heftige Kolik eine Einklemmung veranlaſſen kann. Die mehreſten Urſachen der Koliken kann man daher als Urſachen der kramphaften Brucheinklemmung betrachten. Eine dieſer Urſachen, **die Würmer**, verdient noch eine beſondre Aufmerkſamkeit z). Daß Würmer an der Einklemmung überhaupt ſchuld ſind, kann man mit vieler Wahrſcheinlichkeit vermuthen, wenn ſich der Bruch während dem Vorliegen einklemmt, wenn man weiß, daß der Kranke mit Würmern beſchweret iſt, und wenn kurz vor der Einklemmung Wurmbeſchwerden vorhergehen.

Ich glaube die Einklemmung kann hier von dreyfacher Art ſeyn. Mehrentheils iſt ſie wohl **krampfhaft**, zunächſt die Folge des Wurmrei-

z) S. chirurgiſche Bibl. 8 B. St. pag. 79.

reitzes. Bey Wurmkranken ſieht man oft, daß der Bauch plötzlich hart geſpannt, und empfindlich wird. Dieſe krampfhafte Spannung iſt die Folge des Wurmreitzes, und verurſacht, wenn ſie ſtark wird, eine Verengerung des Bauchringes. Die Kranken empfinden in dieſem Falle Schmerzen im Unterleibe und Bruche, und der Bauch iſt eher geſpannt als der Bruch. Zuweilen verſchwindet dieſe Einklemmung ſamt der Kolik bald wieder: zuweilen aber wird ſie ernſthaft, wenn die Spannung der Bauchmuſkeln lange anhält, und eben viel Koth und Luft im Bauche iſt. Alsdann geſellt ſich Entzündung hinzu, wodurch die Einklemmung vermehrt wird. Dieſe, die anfangs blos krampficht war, iſt nun komplicirt.

Eine andre Art von Einklemmung iſt diejenige, die die Würmer durch Verſtöpfung, oder Zuſammenſchnüren der im Bruche enthaltenen Gedärme hervorbringen. Wie oft bringen die Würmer auf dieſe Art ein Miſerere ohne Bruch hervor: weit leichter können ſie es in Därmen erregen, die in einem Bruche liegen, und durch die widernatürliche Lage, in der ſie ſich befinden, verengert, und der äußern Unterſtützung der Bauchmuſkeln beraubt ſind. Dieſe Einklemmung verhält ſich in ihrem Verlaufe gerade ſo, wie die, welch von einer Kothanhäufung entſteht; nur iſt ſie beſchwerlicher, hitziger, gefahrvoller, weil außer der Verſtopfung hier auch immer Wurmreitz iſt. Die

Ent-

Entzündung tritt daher immer früher ein, und Schluckſen, Ohnmacht, kalter Schweiß u. ſ. w. geſellen ſich weit früher hinzu, als zu der gewöhnlichen, die von Anhäufung des Koths entſteht.

Würmer erregen bekanntlich nicht ſelten örtliche Entzündungen in entfernten Theilen, z. E. Pleureſien u. ſ. w. warum ſollten ſie nicht auch in denen im Bruche liegenden Theilen Entzündung erregen können? Und ſo könnte von Würmern auch eine inflammatoriſche Einklemmung entſtehen.

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Prognoſis der eingeklemmten Brüche.

Je enger und elaſtiſcher der Bauchring iſt, deſto ſtärker druckt er die vorgefallnen Theile, deſto heftiger iſt die Einklemmung, deſto ſchneller nehmen alle Zufälle zu, deſto größer und näher iſt die Gefahr, deſto geſchwinder und eilfertiger muß die Hülfe ſeyn, die ihn retten ſoll. Je weiter und ſchwächer der Bauchring iſt, deſto weniger ſchnell und gefährlich iſt die Einklemmung. Dies alles gilt nur von dem Falle, wo der Bauchring die Urſache der Einklemmung iſt.

Ein alter großer Bruch iſt dem Anſehen nach am gefährlichſten, und er iſt es am wenigſten. Er klemmt ſich nicht leicht ein, und wenn er ſich einklemmt, iſt die Gefahr nicht ſchnell, nicht dringend. Der Bauchring iſt bey dieſen Brüchen, die gemeiniglich ſehr oft vorgefallen, und zurückgetreten ſind, ſo oft, ſo lange und ſehr ausgedehnt, daß er ſeiner elaſtiſchen Kraft beraubt iſt, und die vorliegenden Theile nicht leicht und nicht heftig einſchnürt.

Ein

Ein kleiner und neuer Bruch iſt weit gefährlicher; er klemmt ſich ſehr leicht, und ſehr heftig ein. Am größten iſt gemeiniglich die Gefahr, wenn ein Bruch, indem er entſteht, ſich einklemmt. Pott ſahe in einem ſolchen Falle den Brand innerhalb acht Stunden erfolgen. Ich habe bereits oben geſagt, daß einige Brüche gleichſam von freyen Stücken, ohne alle äußerliche Gelegenheitsurſache, und, wie es ſcheint, blos durch prädiſponirende Schwäche entſtehen. Dieſe Brüche klemmen ſich bey ihrer Entſtehung nicht leicht und nicht heftig ein; weil Schwäche und Schlaffheit der intereſſirten Theile ihre Urſache iſt. Aber eben deswegen ſind auch dieſe Brüche ſelten und ſchwer gründlich zu heilen. Andre Brüche hingegen entſtehen plözlich, bey irgend einer heftigen gewaltſamen Gelegenheitsurſache, ohne alle ſcheinbare Prädiſpoſition: dieſe klemmen ſich gemeiniglich ſo gleich und ſehr heftig ein, weil der Bauchring ſeine ganze elaſtiſche Kraft beſizt, und durch plözliche Gewalt ausgedehnt worden iſt.

In ſchwachen Körpern iſt die Federkraft des Bauchrings ſchwach, im ſtarken ſtark. Gemeiniglich ſind alſo die Brüche der Erwachſenen mit einer weit ſchnellern Gefahr verbunden, als die Brüche junger Kinder. Doch leidet dieſer Saz auch ſeine Ausnahme, ſo wie alle übrige.

Da ein eingeklemmter Bruch gemeiniglich durch Entzündung und Brand tödtet, und erwachſene Körper zu heftigen und ſchnellen Entzündungen weit mehr geneigt ſind, als Kinder; läßt ſich leicht begreifen, daß auch aus dieſer Urſache eingeklemmte Brüche bey jenen mit mehr Gefahr verbunden ſind, als bey dieſen.

In Körpern, die mit verdorbnen und ſcharfen Säften angefüllt ſind, wird jede Entzündung leicht heftig und brandig. Die Gefahr eines eingeklemmten Bruchs iſt alſo immer ſehr groß, wenn der Kranke kakochymiſch iſt.

Bey Weibsperſonen iſt der Bauchring enger und mit einem feſtern Zellengewebe angefüllt, als bey Mannsperſonen. Ich habe oben bereits geſagt, daß aus dieſer Urſache Weibsperſonen nicht leicht Leiſtenbrüche bekommen: bekommen ſie ſie aber ja zuweilen, ſo ſind ſie auch gemeiniglich in größerer Gefahr, weil ſie ſich aus derſelben Urſache leicht und heftig einklemmen.

Da ein Darm ein weit empfindlicherer und zum Leben nothwendiger Theil iſt, als das Netz, ſind überhaupt eingeklemmte Darmbrüche weit gefährlicher, als Netzbrüche. Am größten und ſchnelleſten iſt die Gefahr, wenn nur ein ganz kleiner Theil, nur eine Seite des Darms in den Bauchring gedrungen, und eingeklemmt iſt. Der

Bauchring iſt in dieſem Falle wenig ausgedehnt, und druckt ſtark, der Darm empfindet unmittelbar den ganzen Druck des Bauchrings, den nichts mildert, und wird alſo nothwendig bald und heftig entzündet.

Etwas weniger ſchnell iſt die Gefahr, wenn ein großes Stück Darm im Bruche liegt: theils weil hier der Bauchring ſchon mehr ausgedehnt, und folglich mehr geſchwächt iſt, theils weil in dieſem Falle gemeiniglich zugleich ein Theil des Gekröſes im Bauchringe liegt, welches den Druck auf die Därme mildert.

Noch geringer iſt die Gefahr eines Netzdarmbruchs. Das weiche und fette Netz dient den Därmen zu einem weichen Polſter, welches den Druck des Bauchringes auf die Därme gar ſehr mildert.

Endlich iſt die Gefahr am allergeringſten bey einem Netzbruche, deſſen Einklemmung überhaupt ſelten tödlich iſt. Dieſer wenig empfindliche Theil kann einen ſtarken Druck ohne Schaden vertragen, und wenn er endlich ja entzündet wird, ſind die Zufälle ſelten heftig. Selbſt der Brand dieſes Theils iſt, wenn er gehörig behandelt wird, ſelten tödlich. Ich werde in einem beſondern Kapitel von den Netzbrüchen handeln, und enthalte mich deswegen, hier mehr davon zu ſagen.

Um dieſe Vorherſagungen zu nutzen, muß der Wundarzt wiſſen, welche Theile im Bruche enthalten ſind. Dies iſt nun aber oft ſehr ſchwer zu beſtimmen. Der Bruchſack iſt zuweilen ſo dick, und bey der Einklemmung ſo geſpannt, daß es unmöglich iſt, durchs Gefühl zu unterſcheiden, von welcher Art die enthaltenen Theile ſind. Aus den Zufällen der Einklemmung läßt ſich zwar ſehr viel ſchließen; doch iſt auch hierbey Ungewißheit. Man hat geſehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs ſehr gelinde, und nach vielen Tagen noch nicht tödlich geweſen ſind. Und hinwiederum hat man geſehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs ſehr heftig, und innerhalb wenig Tagen tödlich waren. Sehr ſchwer iſt alſo, die Theile zu beſtimmen, die in dem eingeklemmten Bruche liegen, wenn man vorher den Bruch nicht unterſucht hat.

Endlich kommt es in Abſicht der Prognoſis eines eingeklemmten Bruchs noch auf die Gattung der Einklemmung und den Ort des Bruchs an. Die von der Anhäufung des Koths entſteht, iſt die gelindeſte, heftiger iſt die krampfhafte, und die heftigſte iſt die inflammatoriſche. Was den Ort des Bruchs betrift, ſind Leiſten- Schenkel- und Nabelbrüche die gefährlichſten; weniger gefährlich ſind Bauchbrüche, Scheiden- Mittelfleiſchbrüche u. ſ. w.

Uebri-

Uebrigens iſt die Folge eines eingeklemmten Bruchs, der nicht zeitig und gehörig behandelt wird, Eyterung, Brand, oder eine Kothfiſtel.

Das vierzehnte Kapitel.

Von der
Kur der Einklemmung überhaupt,
und
der Taxis insbeſondere.

Der Fall bey einem eingeklemmten Bruche iſt jederzeit doppelt: entweder der Wundarzt entdeckt die beſondre Urſache und Gattung der Einklemmung, oder er iſt nicht im Stande zu beſtimmen, welches eigentlich die nächſte Urſache und wahre Beſchaffenheit der Einklemmung iſt. Im erſten Falle ſiehet er bey der Behandlung des eingeklemmten Bruchs auf die Urſache und Beſchaffenheit der Einklemmung, und richtet dieſer gemäß die Kur ein. Ich nenne dies die **Methodiſche Kur.** Im zweyten Falle handelt er nach einigen allgemeinen Regeln, und wendet ohne beſondre Anzeige Mittel an, die laut wiederholten Erfahrungen bey eingeklemmten Brüchen oft Nutzen geleiſtet haben. Ich nenne dies die **empyriſche Kur.** Die meiſten Wundärzte beſchäftigen ſich blos mit dieſer empyriſchen Kur, und begnügen ſich, ohne Rück-

Rückſicht auf Urſache und Umſtände, mit dem Gebrauche einiger Mittel, die natürlicher weiſe oft helfen, oft unnütz und ſchädlich ſind. Ich kann es meinen Leſern nicht oft und nachdrücklich genug ſagen, wie nöthig es zur ſichern und glücklichen Kur iſt, die Urſache und Gattung der Einklemmung ausfindig zu machen, und dieſer gemäß die nöhtigen Mittel zu wählen.

Indeſſen iſt dies freylich nicht immer möglich; nicht ſelten ſieht der Wundarzt blos, daß der Bruch eingeklemmt iſt, und iſt nicht im Stande, die beſondre Urſache oder Gattung ausfindig zu machen. In dieſem Falle, aber auch nur in dieſem Falle, iſt ihm freylich nichts übrig als die empyriſche Kurart. Aber auch bey dieſer handelt er nicht nach einem Gerathewohl, ſondern nach Anzeigen und Gründen. Vier Hauptanzeigen leiten ihn hier in der Wahl und dem Gebrauche der Mittel.

Bey jeder Brucheinklemmung iſt **Entzündung** als Urſache oder als Folge zu fürchten; das **erſte Geſchäft** des Wundarztes iſt, dieſe, wenn ſie ſchon da iſt, zu mindern, zu heben, oder wenn ſie zu fürchten iſt, zu verhüten.

Der Reiz, den der Darmkanal bey jeder Einklemmung leidet, erregt viele krampfhafte Zufälle im Darmkanale und ganzen Korper; bey jeder

Einklemmung dienen daher krampſtillende Mittel, welche dieſe Zufälle, die oft Folge, oft Urſache ſind, lindern oder heben. Dieſe mit Behutſamkeit anzuwenden, iſt des **zweyte Geſchäft** des Wundarztes.

Bey jeder Einklemmung iſt Leibesverſtopfung, das Hauptſymptom. Dieſe zu heben iſt das **dritte Geſchäft** des Wundarztes.

Und endlich verſchwindet die Einklemmung in den meiſten Fällen, ſobald der Bruch zurückgebracht iſt. Das **vierte Geſchäft** iſt alſo die Zurückbringung des Bruchs.

Ehe ich die Mittel nenne, wodurch dieſe Endzwecke zu erreichen ſind, muß ich meinen Leſern die wichtige Regel empfehlen, dieſe Mittel ohne Verſchub und Zwiſchenraum aufs ernſthafteſte anzuwenden. Mit dem größten Verdruſſe ſieht man hier oft den Wundarzt mit einer gewiſſenloſen Unthätigkeit zaudern, und von einer Stunde zur andern warten. Und was kann er denn erwarten? Hülfe von der Natur? Dieſe vermag in dieſen Fällen nichts; ſie erwartet ganz allein Hülfe vom Wundarzt, und dieſe iſt deſto gewiſſer, je zeitiger ſie geleiſtet wird. Je länger die Einklemmung dauert, deſto mehr Anhäufung, Stockung, Entzündung in und neben dem Bauchring, deſto ſtärker die Einſchnürung, deſto zweifelhaf-

hafter die Hülfe. Man muß alſo ja keinen Augenblick ungebraucht vorbey gehen laſſen. Die Krankheit nimmt alle Augenblicke zu, die Hoffnung zu helfen alle Augenblicke ab. Die erſte Stunde der Krankheit iſt dem Kranken am leichteſten zu helfen.

Ich will zuerſt von dem leztgenannten Geſchäfte des Wundatztes, der Zurückbringung des Bruchs reden. Man nennt dieſe Operation Taxis. An dieſe denkt der Wundarzt mehrentheils zu allererſt. Ich will zuerſt zeigen, wie ſie am beßten und zweckmäßigſten verrichtet wird, und dann unterſuchen, was ſich eigentlich von derſelben erwarten läßt, und in welchen Fällen dieſelbe ttaſt ſindet.

Um die Zurückbringung der vorgefallnen und eingeklemmten Theile zu erleichtern, muß man die Bauchhöhle ſo viel als möglich erweitern, und den Kranken in eine Lage bringen, in welcher der Bruch der erhabenſte Theil des Körpers iſt. Je weiter die Bauchhöhle iſt, deſto leichter kann ein Theil in dieſelbe gedruckt werden; je enger ſie iſt, deſto mehr widerſteht ſie allem, was in dieſelbe treten will. Je erhabner der Bruch iſt, deſto leichter tritt er, zum Theil durch ſeine eigne Schwere zurück, zum Theil wird er durch die herab aufs Zwergfell ſinkenden Eingeweide hereingezogen. Meine Leſer wiſſen ſchon, daß während der Lage des

Kranken auf dem Rücken ein freyer Bruch von ſich ſelbſt zurück tritt, und wieder vorfällt, wenn der Kranke ſteht; ja ſie werden in der Folge noch hören, daß ſogar alte verwachſene Brüche in dieſer Lage zurücktreten. Man kann daher einſehen, wie viel auf eine gute Lage bey der Operation der Taxis ankommt. Ich will dieſe Lage genau beſchreiben. In dieſer Lage muß der Kranke nicht allein während der Taxis, ſondern während der ganzen Einklemmung verharren. In dieſe Lage muß ſich der Kranke begeben, ſobald ſich ſein Bruch einklemmt, und nicht eher darf er ſie verlaſſen, als bis ihm geholfen iſt. Nicht allein die Taxis gelingt in dieſer Lage am ſicherſten, ſondern auch die andern Mittel, wodurch man den Bruch zurück zu bringen ſucht, wirken leichter. Der Kranke ſollte daher dieſe Lage während der ganzen Krankheit nicht einen Augenblick verlaſſen.

Ehe er ſich in dieſe Lage begiebt, um die Taxis an ſich verrichten zu laßen, läßt er den Urin, wodurch gleichfalls mehr Raum in der Bauchhöhle verſchafft wird. Während der Operation hüte er ſich, den Athem an ſich zu halten, oder zu ſchreyen, wodurch die Bauchmuſkeln zuſammen gezogen, das Zwergfell herunter gedruckt, und folglich die Bauchhöhle verengert wird. Der Kranke thut dies gemeiniglich, wenn man nicht genau Acht hat; denn die Berührung des Bruchs, und der Druck auf denſelben, verurſacht immer ſchmerzhafte Empfindungen.

Der

Der Körper des Kranken muß vorwärts gebeugt ſeyn: das heißt, die Gegend der Nieren muß niedrig liegen, der Hintere und die Bruſt erhaben ſeyn. In dieſer Lage werden die Bauchmuſkeln erſchlafft, und folglich die Bauchhöhle erweitert.

Der Kopf und die Bruſt des Kranken müßen durch Kopfküſſen wohl unterſtüzt ſeyn, auch darf der Kranke ſich nicht aufrichten, oder aufrecht erhalten wollen: damit die geraden Bauchmuſkeln nicht geſpannt werden. Uberhaupt muß ſich der Kranke ganz leidentlich verhalten, wenn man ihn in dieſe oder jene Lage bringen will. So oft er ſich helfen, umwenden, aufrichten will, wirken die Bauchmuſkeln, und verengern die Bauchhöhle. Ja man giebt ſogar den Rath, den Kopf des Kranken vorwärts auf die Bruſt zu bringen, damit die Muſculi ſternomaſtoidei nicht geſpannt ſind, das Bruſtbein aufwärts ziehen, und die Bauchmuſkeln anſpannen.

Der Bruch muß der erhabenſte Theil am Körper ſeyn. Der Hintere muß alſo ein wenig höher liegen, als der Kopf und die Bruſt. Eben deswegen muß der Kranke auch ein wenig auf der Seite liegen; und zwar auf der rechten, wenn der Bruch auf der linken Seite iſt; und umgekehrt.

Es iſt ſehr nöthig, daß der Schenkel derjenigen Seite, auf welcher der Bruch iſt, gebogen wird. Deswegen läßt man gemeiniglich den Kranken den Schenkel mit gebognem Knie auf einem nicht ganz niedrigen nahe am Bette ſtehenden Schemmel ſetzen. Liegt der Kranke ganz im Bette, ſo darf er nur das Knie beugen, und den Fuß an ſich ziehen. Liegt der Schenkel gerade ausgeſtreckt, oder hängt er gar über den Rand des Bettes herunter auf die Erde, ſo wird nicht allein die Haut in der Leiſtengegend, ſondern es werden auch einige Flechſenfibern, die von dem breiten ſehnichten Bande des Schenkels (faſcia lata) ſich in den obern Rand des Bauchrings und des Poupartſchen Bandes zuweilen einpflanzen, geſpannt, und drucken den Hals des Bruchſacks, und hindern den glücklichen Erfolg der Taxis; und dieſes geſchiehet in einem deſto ſtärkern Grade, da der Hintere hoch liegt, und der Schenkel deſto ſtärker herab hängt.

Wenn alle dieſe Umſtände genau beobachtet werden, gelingt die Taxis gewiß weit öfter, als gewöhnlich. Gelingt ſie aber nicht, ſo muß man den Kranken in eine andre Lage bringen, die zwar etwas auffallendes hat, und unbequemer iſt, als die eben beſchriebene, von der man aber gar oft in den allerverzweifeltſten Umſtänden den herrlichſten Er-

Erfolg geſehen hat. **Morand** a), **Sharp** b), **Heuermann** c) verſichern, daß in dieſer Lage Brüche von ſich ſelbſt zurückgetreten ſind, gegen die man bereits alle Mittel umſonſt verſucht hatte, und die man eben im Begriff war zu operiren. Herr **Louis** d) erzählt einen Fall von einem Bruche, den man bereits operiren wollte. Man brachte aber den Kranken noch in dieſe Lage, und nach einer viertel Stunde trat der Bruch von freyen Stücken zurück. Dieſe Lage iſt folgende.

Ein ſtarker Mann ſtellt ſich nahe an den Rand des Bettes zu den Füßen des Kranken, in eine bequeme Stellung, in der er es lange aus- halten kann, bückt ſich ein wenig nieder, zieht den Kranken an ſich, und legt deſſen beyde Füße dergeſtalt auf ſeine Schultern, daß auf jeder ſeiner Schultern ein Kniegelenk des Kranken liegt, und die Füße an ſeinen Rücken herab hängen, hebt ſich langſam auf, und zieht alſo die Schenkel des Kranken mit ſich in die Höhe, dergeſtalt, daß

K 5 der

a) In vermiſchten chirurgiſchen Schriften, p. 323.

b) Critical Fnquiry into the preſent ſtate of Surgery, p. 22.

c) In den chirurg. Operationen, 1 Band, Kapitel. von den Brüchen.

d) In Memoires de l' Ac. de Chirurgie, Tom. XI. p. 423.

der Körper des Kranken an ihm herabhängt, und der Kopf und die Bruſt deſſelben auf dem Bette liegen, und durch Kißen wohl unterſtüzt werden.

Wohl zu merken iſt, daß in dieſer Lage gleichfalls der Kranke durchaus ſich nicht helfen, ſondern ganz leidentlich verhalten muß, und daß ſein Körper nicht in gerader Linie herabhängen darf, ſondern vorwärts gekrümmt ſeyn muß, damit die Bauchmuſkeln nicht geſpannt werden.

Dieſe Lage iſt von ſo großem und weſentlichem Nutzen, daß ich jeden Wundarzt tadle, der einen eingeklemmten Bruch operirt, ohne vorher die Taxis in dieſer Lage verſucht zu haben. Ihr äußeres Anſehen iſt zwar fürchterlich, aber weit größer iſt ihr Nutzen.

Wenn in dieſen beyden Lagen der Bruch nicht zurück gebracht werden kann, ſo rathe ich noch eine dritte Lage zu verſuchen. Man laſſe nämlich den Körper des Kranken ſtark rückwärts und etwas nach der Seite hinbeugen, auf welcher der Bruch nicht iſt, und verſuche in dieſer Stellung die Taxis. In dieſer Stellung werden die Bauchmuſkeln geſpannt und aufwärts gezogen, und dadurch wird der Bauchring vielleich dergeſtalt auseinander gezogen und erweitert, daß ſich der Bruch leichter zurück drucken läßt. Der Verſuch iſt wenigſtens unſchädlich, zumal bey kleinen Brü-

Brüchen, wo es gar nicht nöthig iſt, die Bruchhöhle zu erweitern, um das kleine Stück Darm, welches vorgedrungen iſt, und in der Bauchhöhle leicht Raum findet, zurück zu drucken.

Indem nun der Kranke in einer von dieſen Lagen ſich befindet, nimmt der Wundarzt den Bruch in die Hand, dergeſtalt, daß der Boden deſſelben in der flachen Hand liegt, die Finger aber einzeln an den Seiten des Bruchs liegen, hebt ihn in die Höhe, und druckt ihn gegen den Bauchring. Iſt der Bruch ſehr groß, ſo umfaßt er ihn mit beyden Händen.

Es iſt nicht gleichviel, wohinwärts man den Bruch druckt. Der Winkel des Bauchrings, der nach dem Hüftbeine gerichtet iſt, iſt vorzüglich bey Mannsperſonen, offener und ſtumpfer, der hingegen zunächſt den Schambeinen ſpitzig und enge. Vernünftig iſt es ohne Zweifel, den Bruch durch den offenen Theil des Bauchrings zurück zu drucken; und daher giebt man einſtimmig den Rath, den Druck auf den Leiſten- oder Hodenſackbruch immer nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten. Man kann noch hinzufügen, daß der Bruch gemeiniglich durch den obern Winkel des Bauchrings hervorfällt, und ſchief einwärts herabſteigt. Wenn man alſo die angezeigte Richtung im Drucke beobachtet, druckt man den Bruch gerade durch den Weg zurück, durch welchen er herab gefallen iſt.

Dies

Dies alles gilt jedoch nur von kleinen Brüchen. Ein groſſer Bruch dehnt den ganzen Bauchring allenthalben gleich aus und ſteigt gerade herab.

Ich leugne nicht, daß vorzüglich bey kleinen Brüchen es weſentlich nöthig iſt, den Druck nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten; ich gebe aber zugleich den äußerſt wichtigen Rath, ſich auf dieſe Richtung allein nicht einzuſchränken, ſondern, wenn in dieſer Richtung die Taxis nicht gelingt, alle andere mögliche Richtungen nach und nach zu verſuchen. Man drückt den Bruch zuweilen in einer Richtung zurück, von der man ſich am wenigſten verſpricht. Dies iſt mir einigemal ſelbſt wiederfahren; der Bruch wich, indem ich ihn faſt herunterwärts druckte, nachdem ich ihn vorher nach verſchiedenen Gegenden ohne Erfolg gedruckt hatte. Man kann wirklich die Richtung des Drucks nicht mannigfaltig genug verändern. Der gute Erfolg dieſer oder jener Richtung hängt nicht immer allein von der Lage und Beſchaffenheit des Bauchrings, ſondern gewiß faſt noch mehr von der Lage der Därme im Bauchringe ab. Dieſe können im Bauchringe dergeſtalt gelagert ſeyn, daß ſie ein Druck nach dieſer oder jener Gegend unmöglich, und hingegen ein Druck nach einer andern Gegend ſehr leicht zurück bringt. Und da man nun von der Lage der Därme nicht zum voraus unterrichtet ſeyn kann, iſts offenbar nöthig, den Druck nach verſchiedenen Gegenden zu richten.

Iſt der Bruch alt, und von dem Kranken vorher oft zurück gebracht worden, ſo frage ich den Kranken, wie und durch welche Handgriffe, in welcher Lage er ſonſt ſeinen Bruch, zumal in Fällen, wo einige Schwierigkeit war, zurück gedruckt hat; und dieſe Handgriffe, und Lage wende ich nun auch jetzt an, und oft mit großem Nutzen.

Bey dem Drucke auf den Bruch begeht man gemeiniglich einen doppelten großen Fehler, der zuverläſſig die Urſache des ſo oft mislingenden Verſuchs iſt. Man glaubt gemeiniglich, daß es hier auf Gewalt ankommt, und druckt ſogleich ſo ſtark, als es der Kranke nur ertragen kann. Der Kranke wird eines ſo ſtarken Drucks bald überdrüſſig, der Wundarzt muß folglich ablaſſen, und erneuert nach einer Pauſe ſeinen Verſuch mit der vorigen Gewalt; und ſo wird nun der Bruch wechſelsweiſe bald ſtark bald gar nicht gedruckt. Dieſe Art, die Taxis zu verrichten, iſt die gewöhnlichſte, und fruchtet nichts, ſondern ſchadet. Sie fruchtet nichts; denn durch den heftigen Druck werden die Därme gegen den Bauchring geſtoßen, falten ſich, legen ſich über einander, und ſtemmen ſich gegen den Bauchring, und können deſto weniger weichen, je ſtärker man druckt. Sie ſchadet; denn einige wenige ſo gewaltſame Verſuche machen den Bruch in kurzer Zeit ſchmerzhaft, und dann findet die Taxis nicht mehr ſtatt, und eines der aller-

kräf-

kräftigſten Mittel wird unbrauchbar, unkräftig, ja ſchädlich.

Wenn der Druck wirkſam ſeyn ſoll, muß er anfangs gelind ſeyn, allmälig vermehrt, und lange fortgeſezt werden. Dies iſt ein wirklich methodiſcher Druck, von dem man ſehr viel erwarten kann. Derjenige, der die Taxis verrichten will, muß alſo neben dem Kranken eine bequeme Stellung nehmen, in der er wenigſtens eine Stunde ohne Beſchwerde bleiben kann, den Bruch auf oben beſchriebene Art umfaſſen, nach dem obern Rande des Hüftbeins, anfangs ganz gelind, allmälig immer ſtärker, und zulezt ſo ſtark drucken, als es der Kranke ohne großen Schmerz leiden kann. Je kleiner die Schritte ſind, die der Wundarzt in Vermehrung des Drucks macht, je langſamer er dabey verfährt, je länger er anhält, deſto mehr Hoffnung eines glücklichen Erfolgs. Wenigſtens aber eine Stunde muß dieſer Verſuch dauern. Wenn man bey dieſem Verſuche den Kranken in der obenbeſchriebenen abhängenden Lage hält, thut man wirklich das kräftigſte was zu thun iſt, und wenn der Bruch einem ſolchen Verſuche widerſteht, ſo hat man Urſache zu glauben, daß die Einklemmung ſehr hartnäckig iſt.

Der zweyte Fehler, den man bey der Taxis begeht, beſteht darinnen, daß man es gemeiniglich bey dem eben beſchriebnen Drucke gegen den

Bauch-

Bauchring herauf nach dem Hüftbein bewenden läßt. Dieſe Art des Drucks gelingt faſt am ſelten-ſten; es giebt noch einen andern Druck, der gar oft weit mehr leiſtet, den man entweder gar nicht kennt, oder wenigſtens ſehr oft übergeht. Man betrügt ſich, wenn man glaubt, daß es einzig und allein darauf ankommt, den Bruch gegen den Bauchring zu ſtoßen. Die im Bruche enthaltenen Theile ſtopfen ſich bey einem ſolchen Drucke gar oft vor dem Bauchringe, legen ſich zuſammen in Fal-ten, verſammeln ſich in einen Klumpen, ſo daß ſie unmöglich durch den Bauchring dringen können. Wenn man ſich alſo durch einen ernſthaften lange genug fortgeſetzten Verſuch von der Unwirkſamkeit dieſer erſten Art des Drucks überzeugt hat, ſollte man davon abſtehen, und eine zweyte Art des Drucks verſuchen. Denn wozu kann es helfen, daß man den erſtern Druck nach einigen Stunden abermals verſucht. Wie wenig Urſache hat man zu hoffen, daß der zweyte Verſuch gelingt, nach-dem der erſte nicht gelungen iſt. Man ſetze hinzu, daß die erſtere Art des Drucks wirklich die un-kräftigſte iſt, daß die zweyte Art in ſich weit kräf-tiger iſt. Und dieſe iſt folgende.

Man druckt alle Stellen im ganzen Umfange der Geſchwulſt einwärts gegen den Mittelpunkt der Geſchwulſt. So wirkt kalt Waſſer, Schnee, Eiß, auf den Bruch gelegt; und wenn es nicht ſo ſtark druckt, als die Hand, ſo druckt es wenig-

ſtens

ſtens in allen Punkten der ganzen äußern Ueberfläche des Bruchs. Und daß es hier nicht ſowohl auf einen heftigen, als vielmehr auf einen allgemeinen Druck, der alle Punkte der Ueberfläche berührt, ankommt, beweiſt das kalte Waſſer, welches nicht ſelten weit wirkſamer iſt, als der Druck der Hand. Der Wundarzt, der dieſen Druck verrichten will, umfaßt den Bruch, und breitet ſeine Finger dergeſtalt über ihn aus, daß die ganze Ueberfläche des Bruchs ſo viel als möglich bedeckt wird. Herr Petit e) empfiehlt dieſe Art des Drucks ganz vorzüglich.

Will man dieſen Handgriff auf die kräftigſte Art verrichten, ſo ſetzt man die leztere Art des Drucks mit gleicher und gemäßigter Kraft einige Stunden lang ununterbrochen fort, und unterweilen druckt man den Bruch eine halbe Stunde lang auf die erſte Art, nämlich gegen den Bauchring. Hierzu aber ſind verſchiedene Gehülfen nöthig, damit, wenn der eine ermüdet, der andre ſogleich an ſeine Stelle treten, und den Handgriff fortſetzen kann.

Der Erfolg dieſes Handgriffs iſt nun von dreyfacher Art. Entweder der Bruch tritt zurück, und dann iſt die Abſicht erreicht; oder man bemerkt nach einiger Zeit, daß der Bruch merklich kleiner wor-

e) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p. 323.

worden iſt, und dann muß der Handgriff unermüdet fortgeſetzt werden; oder der Bruch bleibt unverändert, und der bisherige Druck hat nicht das geringſte gefruchtet, und in dieſem Falle rathe ich folgenden Handgriff ungeſäumt vorzunehmen.

Man legt nämlich an jede Seite des Bruchs eine Hand, umfaßt denſelben, ziehet ihn gleichſam aus dem Unterleibe noch mehr, jedoch behutſam heraus, beugt und bewegt ihn bald zu dieſer, bald zu jener Seite, bald aufwärts, bald niederwärts, und druckt und welgert ihn zu gleicher Zeit mit den Fingern. Dieſer Handgriff leiſtet ſehr oft großen Nutzen; und wahrſcheinlich leiſtet er ihn auf eine doppelte Art. Es iſt gar ſehr zu vermuthen, daß an der Einklemmung oft ganz allein eine Falte, oder irgend eine andre Art von Verwickelung im Bauchringe, in die ſich der Darm, indem er hervorfällt, legt, ſchuld iſt; vielleicht entwickelt man dieſe Falte, und hebt alſo die Urſache der Einklemmung, indem man den Bruch an ſich ziehet. Oft wird die Zurückbringung des Bruchs durch Koth und Winde, womit die Därme angefüllt ſind, gehindert. Durch dieſen Handgriff wird ein Theil der Winde und des Koths durch den Bauchring gedruckt. Dies geſchiehet nicht, wenn man den Bruch gegen den Bauchring druckt; die Därme werden dadurch gegen den Ring in Falten feſt auf einander gedruckt, uud ſo wird dem Kothe der Weg verſchloſſen, durch welchen

er in die Bauchhöhle gelangen kann. Indem man aber den Bruch gleichſam heraus ziehet, entfaltet und entwickelt man die Därme, und öffnet alſo den Weg, durch welchen der Koth in die Bauchhöhle gelangen kann. Dahero empfehle ich dieſen Handgriff zwar in allen Gattungen der Einklemmung, in der aber, die von der Anhäufung des Koths entſteht, vorzüglich. Es iſt ein ſehr gutes Zeichen, wenn man merkt, daß der Bruch nach dieſem Handgriffe kleiner und weicher worden iſt.

Wenn man dieſen Handgriff eine viertel Stunde fortgeſezt hat, wiederholt man ſogleich die Taxis auf oben beſchriebene Art. Und geht nun der Bruch noch nicht zurück, ſo muß man ſeine Zuflucht unverzüglich zu andern Mitteln nehmen, die ich in den folgenden Kapiteln anzeigen werde, und fürs erſte die Taxis unterlaſſen, und dem Kranken ein wenig Ruhe geben.

Indeſſen kann ich meinen Leſern noch einen Handgriff anzeigen, der nicht ſelten ſehr viel Nutzen ſtiftet, und den ich, wenn die bisher angezeigten fehl ſchlagen, ſogleich noch zu verſuchen rathe. Das Haupthinderniß der Zurückbringung des Bruchs liegt mehrentheils im Bauchringe. Wenn man nur das Stück Darm, das unmittelbar im Bauchringe liegt, zum Weichen bringt, folgt der übrige Theil des Bruchs von ſich ſelbſten. Der gewöhnliche Druck bey der Taxis auf

den

den ganzen Bruch wirkt zu wenig auf die Theile, die im Bauchringe liegen, und fruchtet daher ſo oft nichts. Weit ſtärker wirkt man auf die im Bauchringe liegenden Theile, und weit gewiſſer bringt man ſie zum Weichen, wenn man einen oder zwey Finger an der Seite des Bruchhalſes auf den Bauchring ſezt, und dieſelben anhaltend, anfangs gelinde, allmälich ſtärker gleichſam in den Bauchring hinein druckt. Ein Handgriff, von dem ich mir viel verſpreche, der aber freylich auch in einigen Fällen, z. E. wenn die Theile im Bauchringe ſchon ſchmerzhaft und entzündet, oder ſo dick und angeſchwollen ſind, daß ſie den Bauchring gleichſam ganz bedecken, nicht ſtatt findet.

Wenn ich oben geſagt habe, daß der erſte Verſuch der Taxis am wahrſcheinlichſten gelingt, und daß dieſe Wahrſcheinlichkeit abnimmt, ſo wie die Dauer der Einklemmung zunimmt, ſo verſtehe ich dadurch nicht, daß, wenn der erſte Verſuch mißlingt, man weiter nicht an die Taxis denken ſolle. Im Gegentheile, ſie muß von Zeit zu Zeit, und nach dem Zwiſchengebrauche andrer wirkſamer Mittel wiederholt werden. Oft gelingt ſie nach einigen Tagen, nachdem ſie beym erſten Verſuche mißlang; vielleicht iſt in dieſer Zwiſchenzeit durch die andern Mittel eine günſtige Veränderung hervorgebracht worden, die ſie nun erleichtert.

In der Zwiſchenzeit aber, wo man die Taxis unterläßt, und andre Mittel verſucht, ſollte dennoch immer ein Gehülf die Hand um den Bruch legen, und gelind andrucken. Wenn dies nicht geſchehen kann, ſollte man wenigſtens den Bruch, vornehmlich, wenn er groß iſt, nicht zwiſchen den Beinen herab hängen laſſen, ſondern immer aufwärts in der Höhe halten, und wenn nicht Gehülfen da ſind, die dieſes thun, kann es allenfalls vermittelſt einer Binde geſchehen.

Der Bruchſack bleibt immer im Hodenſacke zurück, wenn der Bruch zurück tritt, es ſey denn, daß der Bruch ganz neu wäre. Ich erinnere dieſes, damit man nicht etwa den im Hodenſacke zurückgebliebnen Bruchſack für ein Stück Netz hält, oder ſich ſonſt mit unnützen Verſuchen, auch dieſen zurück zu bringen, aufhält. Dies iſt theils nicht nöthig, theils auch unmöglich.

An Brüchen von mittler Größe laſſen ſich übrigens alle dieſe Handgriffe weit leichter verrichten, als an ganz kleinen oder groſſen Brüchen. Jene ſind daher überhaupt leichter zurück zu bringen, als dieſe.

Ein Darmbruch vermindert ſich, indem er dem äußern Drucke weicht, anfangs allmählich, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen

tritt nie plötzlich, ſondern immer langſam und allmählig, und bis aufs lezte Stück gleichſam einzeln und theilweiſe zurück, ſo daß noch das lezte übrige Stück zurück geſchoben werden muß. Es iſt deswegen ſchwerer, einen Netzbruch zurück zu bringen, als einen Darmbruch. Der Darm iſt von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, und läßt nicht leicht einen Theil im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs lezte Stück zurückgeſchoben werden; und leicht bleibt ein Stück davon zurück, welches, wenn es ſehr klein iſt, oft nicht einmal bemerkt wird.

Hr. **Arnaud** f) hat beobachtet, daß der Kranke während der Zurückbringung eines Netzbruchs, oft einen Schmerz über dem Nabel empfindet, der einem Magenkrampfe ähnlich iſt. Der Puls wird zugleich ſchwach, das Geſicht bleich, es erfolgen kalte Schweiſſe, ja Ohnmachten. Die Wahrheit dieſer Beobachtung hat der Herr Leibarzt **Zimmermann** g) durch ſeinen eignen Fall beſtätigt. Auch meine eigne Erfahrung hat ihn bekräftigt. Ich habe vor kurzer Zeit einen Mann in der Kur gehabt, der einen eingeſperrten Netzbruch hatte. Er ward ohnmächtig, indem der Bruch herunter trat und ſich einklemmte; und als er nach einigen Tagen wieder zurück trat, ward er gleichfalls ohnmächtig. Ich erinnere dieſes, damit der

f) In Memoires de Chirurgie, p. 575. not. a.

g) S. Mekel de morbo herniofo etc.

Wundarzt ſich durch dieſe Zufälle nicht in der Operation ſtören läßt, denn ſie ſind von keiner Bedeutung, und weichen gemeiniglich ſogleich einem Glaſe Wein.

Um während der Taxis den Bauchring zu erweitern und dadurch die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern, thut Herr Heuermann h) den Vorſchlag, auf beyde Seiten des Bauchrings ein paar trockene Schröpfköpfe zu ſetzen, und dieſelben, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, durch einen Gehülfen ſtark auseinander ziehen zu laſſen. Aber offenbar faſſen die Schröpfköpfe nur die Haut, und nie, am allerwenigſten bey fetten Perſonen, erſtreckt ſich ihre Wirkung bis auf den Bauchring. Auch hindert die Haut, die zwiſchen den Köpfen befindlich iſt, dieſe Köpfe ſtark auseinander zu ziehen, denn ſie wird ſogleich geſpannt. Dies zu verhüten, könnte man dieſe Haut allenfalls vorher in eine Falte zuſammen ziehen, ehe man die Schröpfköpfe anſetzt. Vielleicht könnte man auch etwas durch dieſen Handgriff ausrichten, wenn man nur auf die Gegend des obern Randes des Bauchringes ein paar Schröpfköpfe ſetzte, und vermittelſt derſelben nur den obern Rand des Bauchrings aufwärts zu ziehen ſuchte. Doch ich kann nicht davon urtheilen, weil ich den Handgriff nie ſelbſt verſucht habe.

Ob

---

h) Im zweiten Bande ſeiner Bemerkungen.

Ob ich gleich weit entfernt bin, die Taxis überhaupt ganz zu verwerfen, muß ich doch, vermöge mancher Erfahrungen geſtehen, daß ich weniger davon halte, als der größte Theil der Wundärzte, die ihn als das Hauptmittel betrachten; und daß ich überzeugt bin, daß er oft ſchadet, ſelten gelingt, und wenn er gelingt, ſelten die ganze Krankheit hebt.

Ich habe nur ſehr ſelten geſehen, daß ein wirklich ernſthaft eingeklemmter Bruch durch die Taxis zurück gebracht wurde; und wo er zurück gebracht wurde, waren durch andere Mittel die Umſtände ſo gebeſſert, und der Bruch gieng nach vorhergehenden vergeblichen Verſuchen, nun ſo unvermuthet leicht zurück, daß ich immer geneigt war zu glauben, er würde nach wenigen Stunden nun von ſich ſelbſt zurück gegangen ſeyn.

Wenn man die Lage und Geſtalt der intereſſirten Theile betrachtet, wird man auch einſehen, daß es ſchwer iſt, die vorgefallenen eingeſchnürten Theile, ſo lange die Einklemmung ernſthaft iſt, durch einen äußern Druck zurück zu bringen. Man ſollte zuerſt ſuchen die Einklemmung zu mindern, ehe man die Taxis macht; und dieſe nicht eher machen, als bis man am Bruche irgend eine Aenderung wahrnimmt, woraus man eine Minderung der Einſchnürung vermuthen kann.

Wenigſtens ſo bald die Einſchnürung ſehr heftig, und der Bruch ſehr ſchmerzhaft iſt, iſt ſie unnütz und ſchädlich. Der Wundarzt, der ſich dann noch vorzüglich mit derſelben beſchäftigt, ſpielt nur am Bruche herum, erregt Schmerzen, vermehrt die Gefahr, verſäumt die Zeit, und vernachläſſigt andre Mittel, von denen vorzüglich Hülfe zu erwarten war.

Kaum brauche ich zu erinnern, daß, ſo bald der geringſte Verdacht da iſt, daß bereits der Brand im Bruche iſt, an die Taxis weiter nicht gedacht werden darf. Sie würde alsdann den Tod verurſachen, wenn ſie gelänge.

So bald der Bruch ſo ſehr entzündet iſt, daß er bey einer nicht ſtarken Berührung ſchmerzet, findet die Taxis nicht mehr ſtatt; hört ſie auf, Nutzen zu ſchaffen; iſt ſie offenbar ſchädlich. Sie kann weiter nichts helfen; denn wegen der Heftigkeit des Schmerzens leidet der Kranke auch einen mäſſigen Druck nicht; ſie ſchadet; denn auch ein mäſſiger Druck auf heftig entzündete Theile vermehrt die Entzündung, und befördert den Brand; und überhaupt, ſo bald der Bruch bis auf dieſen Grad ſchmerzhaſt iſt, iſt es Zeit zur Operation, und alles, was den Wundarzt veranlaſſen kann, ſie aufzuſchieben, ſchadet.

Wenn ſich ein alter groſſer Bruch, der ſchon ſeit geraumer Zeit herab hängt, und nicht zurück gebracht werden kann, einklemmet, iſt es umſonſt, die Taxis zu verrichten. Der Bruch kann nicht zurück gebracht werden, denn er iſt verwachſen. Aller Druck auf denſelben iſt umſonſt, den einzigen Fall ausgenommen, wenn er durch Anhäufung des Koths eingeklemmt iſt. Durch die Taxis befreyet man in dieſem Falle den Bruch von dem Kothe, und hebt dadurch die Einklemmung ohne jedoch den Bruch zurück zu drucken, welches unmöglich iſt. Deswegen iſt hier blos die zweyte und dritte oben beſchriebene Gattung des Drucks zuträglich, von der erſtern Gattung kann man wenig erwarten.

Oft liegt auch bey eingeklemmten Brüchen die Urſache nicht in einer Einſchnürung vom Bauchringe oder Bruchſackhalſe, ſondern in einer Verwickelung der Därme, oder irgend einer andern Urſache im Bruche ſelbſt. In ſolchen Fällen kann die Taxis nichts helfen, ſie hebt die Urſache der Verſtopfung nicht. Nur Schade, daß man dieſe Fälle nicht immer zum voraus erkennen kann.

Das funſzehnte Kapitel.

Von der Fortdauer der Zufälle der Einklemmung nach glücklich verrichteter Taxis.

Der Wundarzt irrt ſich gar ſehr, wenn er glaubt, daß immer alles geſchehen iſt, was geſchehen muß, und daß der Kranke nun jederzeit gänzlich aus aller Gefahr iſt, wenn der Bruch durch die Taxis glücklich zurück gebracht worden iſt. Es iſt wahr; zuweilen verſchwinden ſogleich alle Zufälle, und der Kranke kommt gleichſam augenblicklich ins Leben zurück. Aber dies iſt der Fall bey weitem nicht immer: zuweilen dauern alle, oder einige der vorhergehenden Zufälle nach verrichteter Taxis noch immer fort, und der Kranke iſt bey weitem nicht außer Gefahr. Der Fall iſt vierfach. Entweder, die Urſache der Einklemmung iſt von der Art, daß ſie durch die Taxis nicht gehoben wird, ſie dauert nach verrichteter Taxis noch fort, und bringt nun zwar keine Einklemmung mehr, aber andere nicht minder gefährliche Zufälle hervor. Dieſer Fall ereignet ſich z. E. bey der gallichten Einklemmung. Oder die nach der Taxis

xis noch fortdauernden Zufälle ſind Folgen der Einklemmung; z. E. Entzündung der Därme. Dieſer Fall ereignet ſich vorzüglich, wenn die Einklemmung lange gedauert hat, und heftig geweſen iſt. Oder die Einklemmung wird durch die Taxis gar nicht gehoben; z. E. wenn die Urſache der Einklemmung eine Verengerung des Bruchſackhalſes iſt, und der Bruchſack zugleich mit reponirt worden iſt. Oder endlich, das was man für einen eingeſperrten Bruch hielt, war nichts als ein Ileus im Bruche; der Kranke hat nun nach der Repoſition einen Ileus im Bauche. Ich will von jedem dieſer Fälle beſonders ſprechen.

Selten hören die Zufälle der Einklemmung nach der Zurückbringung des Bruchs eher auf, als bis der Kranke Leibesöffnung hat. Selten bekommt er dieſe von ſich ſelbſt. Die Därme ſind durch das, was ſie im Bruche während der Einklemmung gelitten haben, gemeiniglich dergeſtalt angegriffen, und geſchwächt, daß ſie ſich des Koths durch eigne Kräfte nicht entledigen können. Dieſer fährt alſo fort ſie zu reitzen, zu verſtopfen, auszudehnen, und alle übrige Zufälle dauern folglich fort. Es iſt daher überhaupt eine ſehr wichtige Regel, den Kranken jederzeit ſogleich, nachdem der Bruch zurück gebracht iſt, eine gelinde Abführung, und Klyſtiere zu geben, bis hinreichende Leibesöffnung erfolgt, und dieſe Zufälle verſchwinden. Die Beobachtung dieſer Regel iſt vorzüg-

lich

ſich nöthig, wenn die Einklemmung von Anhäufung des Koths entſtand.

Ich habe mich oft über die erſtaunende Menge Koth gewundert, die den Kranken beym Gebrauche der Purgirmittel nach der Zurückbringung oder Operation eines eingeklemmten Bruchs abgeht, und bin daher beynahe überzeugt, daß jeder Kranker nach einer heftigen Brucheinklemmung eine Art von einem gaſtriſchen Fieber hat. Ich ſtelle mir vor, daß der heftige Reiz, den der ganze Darmkanal bey einer Brucheinklemmung leidet, eine Ergießung der Galle und andrer ſchadhaften Feuchtigkeiten aus der ganzen Blutmaſſe in den Darmkanal veranlaßt, welche durch den Hautkrampf, den der Reiz und Schmerz verurſacht, und der die Hautausdünſtung hemmt, vermehrt wird. Ich kann verſichern, daß ich einigemal nach dergleichen heftigen Brucheinklemmungen ein wahres Gallenfieber mit allen ſeinen gewöhnlichen Zufällen bemerkt habe, welches mehrere Tage anhielt, und endlich dem wiederholten Gebrauche der Purgirmittel wich.

Der Wundarzt, der bloß die Einklemmung vor Augen hat, ſchreibt dies Fieber der noch fortdauernden Entzündung der Därme, die durch die Einklemmung verurſacht worden iſt, zu, läßt zur Ader, und braucht andere antiphlogiſtiſche Mittel, und ſieht mit Verwunderung den Kranken immer ſchlechter werden, und wohl gar ſterben. Freylich ſin-

findet er im Leichnam die Dårme entzůndet und brandig. Aber dieſer Brand iſt nicht die Urſache; er iſt die Folge des gallichten Fiebers, welches die durch die Einklemmung erregte Entzůndung in den Brand ſezt.

Ich bin verſichert, daß viele, die nach der Bruchoperation ſterben, nicht an den Folgen der Operation, ſondern wegen unterlaßner Abfůhrungen ſterben. Und es iſt oft nöthig, zu wiederholten malen abzufůhren, um die zuſammengefloßnen Unreinigkeiten gånzlich auszuleeren, und alle fortdauernden Beſchwerden zu heben. **Saviard** gedenkt eines Mannes, der ungeachtet er bald nach der Operation durch Hůlfe eines Klyſtiers einen ſehr håufigen Stuhlgang bekam, dennoch 4 Tage lang ſich oft erbrach, und ůber Schmerzen klagte, bis endlich ein Durchfall entſtand, der alle Beſchwerden endigte. Man darf alſo, wenn die erſten Stuhlgånge nicht gleich Beſſerung bewirken, nicht ſogleich auf eine andere Urſache denken.

Wenn der Bruch lang und heftig eingeklemmt geweſen iſt, kann der Kranke nach der Zurůckbringung deſſelben unmöglich ſogleich ganz wohl ſeyn. Er hat nun zwar in dieſem Falle nicht mehr einen eingeklemmten Bruch, aber er hat ganz offenbar noch eine andere ſehr wichtige Krankheit, eine Entzůndung der Dårme, die zwar durch eine mechaniſche Urſache, die nun gehoben iſt, verurſacht

ſacht wurde, dem ungeachtet aber nun nicht ſogleich in einem Augenblicke verſchwinden kann, ſondern anhält, und bey unrechter Behandlung wohl gar noch den Tod verurſachen kann. In dieſem Falle dauern die Zufälle der Einklemmung nach geſchehener Zurückbringung des Bruchs noch fort; und darüber darf man ſich nicht wundern, denn jede heftige Entzündung der Därme iſt mit den Zufällen des Miſerere verbunden.

Der Fall iſt gemeiniglich ſehr leicht zu erkennen. Die allgemeinen Zeichen der Entzündung in den Därmen ſind gegenwärtig, und die Einklemmung iſt heftig geweſen, und hat lange gedauert. Vornehmlich iſt dieſer Fall zu vermuthen, wenn die vorhergehende Einklemmung inflammatoriſcher Art war. Aderläſſe und alle Mittel wider die Entzündung der Därme müſſen hier ſo lang gebraucht werden, bis der Kranke von der Entzündung befreyet iſt.

Es giebt noch einen dritten Fall, der etwas ſchwerer zu erkennen iſt, als der vorhergehende. Der Bruch kann dem äußern Anſcheine nach zurückgebracht ſeyn, und er iſt es nicht. Es kann noch ein kleines Stückchen davon im oberſten Theile des Halſes des Bruchſacks liegen, und eingeklemmt ſeyn. Der Kranke hat noch einen Bruch; nur ſtatt des größern, den er vorher hatte, einen kleinen: die Zufälle der Einklemmung dauern nothwendig

dig fort, und können, wenn ihre Urſache nicht entdeckt und gehoben wird, den Tod verurſachen. Das zurückgebliebene noch eingeklemmte Stück Darm kann ſo klein ſeyn, daß es äußerlich nicht die geringſte Geſchwulſt verurſacht. Oder der Kranke hat wirklich zwey Brüche, einen größern, der nun zurückgebracht worden, und einen kleinen, den man äußerlich nicht bemerkt, und der wirklich eingeklemmt iſt.

Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs, eine hinlängliche Doſe engliſch Salz, und ein paar Klyſtiere keinen Stuhlgang verſchaffen; wenn an dem Kranken keine Zeichen einer heftigen Entzündung der Därme zu bemerken ſind; wenn man mit dem Finger den Bauchring nicht frey fühlt: wenn der Kranke in der Gegend des Bauchrings allein, oder ganz vorzüglich Schmerzen empfindet, wenn ein mäßiger Druck auf den Bauchring Schmerzen erregt, ſo iſt höchſtwahrſcheinlich der Fall da, von dem ich ſpreche. Und dann muß der Kranke noch immer ſo behandelt werden, als zuvor; und wenn gelindere Mittel nicht helfen, muß die Operation verrichtet werden. Ich werde in einem beſondern Kapitel von dieſen kleinen Brüchen handeln, daher ich weiter nichts hinzufüge.

Der vierte Fall iſt ſeltner. Die Därme allein, oder die Därme und das Netz, können, indem ſie durch die Taxis zurückgebracht werden, ſich

der-

dergeſtalt unter einander verwickeln, oder umeinander legen, daß der Darm an irgend einer Stelle ganz zuſammen geſchnürt wird. Dies geſchiehet vorzüglich leicht, wenn die vorgefallnen Theile hinter dem Bauchringe durch widernatürliche Bänder mit einander vereiniget, oder ſonſt auf andre Art angewachſen ſind. Der Kranke hat in dieſem Falle keinen eingeklemmten Bruch mehr; aber er hat ein Miſerere durch Verwickelung der Därme, welches zuverläſſig tödlich ausfällt, wenn die Verwickelung nicht entdeckt und gehoben wird. Und beydes iſt ſo ſchwer, daß mir kein einziger Fall bekannt iſt, wo ſie entdeckt und gehoben worden wäre. Gemeiniglich hat man ſie nach dem Tode in Leichnamen entdecket. Ein paar Exempel nur zum Beweiſe.

Herr **la Peyronie** i) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Bruch glücklich zurück; aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort. Der Bauchring war frey, und man hatte keine Anzeige zu irgend einem Mittel. Der Kranke ſtarb. Man fand, daß das Netz hinter dem Bauchringe angewachſen war, und den Darm wie eine Schlinge umgab. Wenn man den Bruchſack eröffnet, und den Finger in den Bauchring gebracht hätte, hätte man dieſſes Hinderniß leicht entdecken und heben können. Herr **Louis** k) erzählt einen ähnlichen Fall, der gleich-

i) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris, T. III. p. 327.

k) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris T. III. p. 327.

gleichfalls tödlich ausfiel. Man fand im Leichname, daß das Gekröſe durch widernatürliche Bänder an den obern Theil deß Bruchſacks geheftet war, und dieſe Bänder umgaben den Darm, und ſchnürten ihn zuſammen.

Dieſer Fall hat gar keine eigene Zeichen. Blos die Hartnäckigkeit der Zufälle, und die Abweſenheit der Zeichen der ſchon angeführten Fälle, können auf die Vermuthung leiten, daß eine ſolche Urſache da ſey. Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs die Zufälle der Einklemmung fortdauern, wenn Purgirmittel und Klyſtiere ſie nicht heben, wenn der Bauchring frey, der Druck an denſelben nicht ſchmerzhaft iſt, wenn die Stelle, wo der Kranke den Schmerz allein, oder am heftigſten fühlt, vom Bauchringe mehr oder weniger entfernt iſt, wenn die vorhergehende Einklemmung nicht heftig geweſen iſt, und nicht lange gedauert hat, und wenn Aderläſſe und andere antiphlogiſtiſche Mittel ganz und gar keine Linderung ſchaffen, ſo hat man große Urſache zu glauben, daß eine ſolche Verwickelung da iſt.

Und dann giebt es zwey Wege, die der Wundarzt gehen kann. Aber wenige werden Entſchloſſenheit genug haben, ſie zu betreten. Und dieſe Unentſchloſſenheit iſt zu entſchuldigen, da die Erkenntniß dieſes Falls ſo unſicher und zweifelhaft iſt. Dies iſt die Urſache, warum dieſer Fall gemeiniglich tödlich iſt.

Der erſte Weg iſt dieſer. Der Kranke muß auf die Füſſe treten, huſten, nießen, ſpringen, den Athem an ſich halten, den Unterleib drucken, und mit einem Worte alles thun, um es dahin zu bringen, daß der Bruch wieder herabfällt. Es iſt zu vermuthen, daß, indem der Bruch wieder herabfällt, die Verſchlingung ſich wieder entwickelt, weil ſie bey der Zurückbringung des Bruchs entſtanden iſt. Fällt der Bruch wieder hervor, und verſchwinden alsdann die Zufälle, ſo hat der Wundarzt ſeine Abſicht erreicht; verſchwinden ſie nicht, ſondern dauern ſie fort, ſo muß unmittelbar die Operation verrichtet, der Bruch geöffnet, die Einklemmung gehoben, die Verwickelung entwickelt, und jeder Theil einzeln zurückgebracht werden, damit nicht eine neue Verſchlingung entſteht.

Der zweyte Weg erfordert noch mehr Entſchloſſenheit und Muth. Wenn der Bruch, ohngeachtet der Bemühungen einen Vorfall zu bewirken, nicht wieder herabfällt, und die Zufälle ſehr heftig werden, muß man den leeren Bruckſack öffnen, den Bauchring, wenn es nöthig iſt, erweitern, die widernatürlichen Bänder hinter dem Bauchringe, die den Darm einſchnüren, zerſchneiden, wie weiter unten weitläufiger gezeigt werden wird; oder wenn dergleichen Bänder nicht da ſind, die Därme mit den Fingern faſſen, und hervor ziehen; und wenn die verwickelte Stelle zum Vorſchein kommt, ſie entwickeln,

und

und dann die Theile einzeln und ſorgfältig zurück bringen. Noch weiß ich kein Exempel, daß ein Wundarzt Muth genug gehabt hätte, dies zu thun. Zuverläſſig aber liegt die Schuld nicht an den Handgriffen, denn dieſe ſind weder ſchwer noch gefährlich; ſondern ganz allein an der Ungewißheit, in der ſich der Wundarzt, in Abſicht der Urſachen dieſer Zufälle befindet. Ein Glück, daß der Fall ſelten iſt.

Der fünfte Fall iſt noch ſeltner, und ereignet ſich nur bey alten Brüchen. Die Stelle am Darm, welche ſeit langer Zeit im Bauchringe gelegen, kann durch den anhaltenden Druck des Bauchrings nach und nach verengert werden; und wenn ſie nun bey Gelegenheit einer Einklemmung, durch die Taxis zurückgebracht wird, den Durchgang des Koths hindern, und ein Miſerere verurſachen. Der Fall verhält ſich, wie der vorhergehende, und muß auch alſo behandelt werden; das iſt, man muß den Bruch wieder hervorfallen laſſen, und öffnen, und übrigens die verengerte Stelle ſo behandeln, wie ich weiter unten zeigen werde. Der Fall ſcheint mir übrigens nicht allein ſelten, ſondern gemeiniglich auch faſt unmöglich zu ſeyn; weil die verengerte Stelle des Darms, die ſo lange im Bauchringe gelegen, und dadurch verengert worden iſt, gemeiniglich angewachſen ſeyn wird, und der Bruch folglich nicht zurückgebracht werden kann.

Der ſechſte Fall iſt ſehr berüchtigt, und in den neuern Zeiten von einigen ganz und gar geleugnet, und für unmöglich gehalten worden. Er verhält ſich alſo. Es iſt bekannt, daß die Urſache der Einklemmung zuweilen eine Verengerung und Verhärtung des Halſes des Bruchſacks iſt, welche gemeiniglich von dem Drucke des Bruchbandes verurſacht wird. Wenn ein Bruch ganz allein durch eine ſolche verengerte Stelle am Halſe des Bruchſacks eingeklemmt, der Bauchring zu gleicher Zeit frey und offen iſt, und ganz und gar keinen Theil an der Einklemmung hat, ſo kann es geſchehen, daß, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, der volle Bruchſack durch den Bauchring zurück tritt. Der Bruchſack liegt nun hinter dem Bauchringe, die Därme haben keine Veränderung erlitten, dieſe liegen noch eben ſo im Bruchſacke wie vorher, und werden auch, da die Urſache der Einklemmung im Halſe des Bruchſacks iſt, noch immer auf gleiche Art eingeklemmt. Der Bruch iſt alſo gänzlich zurückgetreten, und die Zufälle der Einklemmung dauern fort.

Einſichtsvolle, erfahrne, und zuverläſſige Wundärzte haben dieſen Fall wirklich beobachtet, und weitläuftig und nach allen Umſtänden beſchrieben. Herr le Dran 1) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Schenkelbruch zurück. Die

Zu=

1) Siehe deſſen Obſervations de Chirurgie, Tom. II. Obſ. 58.

Zufälle der Einklemmung dauerten nach der Zurück-bringung noch fort. Die Oeffnung unter dem Poupartſchen Bande war ſo frey und weit, daß man 4 Finger in dieſelbe eindrucken konnte. Der Kranke ſtarb. Man fand den mit Därmen angefüllten Bruchſack hinter dem Poupartſchen Bande, ſeine Oeffnung war hart und eng, und ſchnürte die Därme ſo feſt ein, daß man ſie nicht herausziehen konnte, ſo viel Gewalt man auch anwendete.

Herr la Faye m) brachte gleichfalls einen eingeklemmten Bruch zurück, nach deſſen Zurückbringung die Zufälle der Einklemmung noch fortdauerten. Als der Kranke auf die Füße trat, und huſtete, fiel der Bruch wieder herunter in den Hodenſack. Man verrichtete darauf die Operation, und der Kranke ward gerettet. Herr Arnaud n), der erfahrenſte Brucharzt der Franzoſen, hat dieſen Fall gar oft beobachtet. Ich will nur eine o) von ſeinen Beobachtungen erzählen, die ganz vorzüglich merkwürdig iſt. Ein Menſch hatte einen Bruch, den er ſo oft zurückbringen konnte, als er wollte. Zu einer Zeit, da der Bruch zurück gebracht war, und nicht hervorhieng, bekam der Kranke die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Man ſahe nirgends einen Bruch, nirgends eine Urſache, unternahm folglich nichts, und der Kranke ſtarb.

 Im

m) Obſervations de Chirurgie par Dionis, avec les Notes de la Faye, p. 324. not. a.

n) Traité des Hernies, Tom. I. pag, I - 96.

o) l. c. pag. 59.

Im Leichname fand man den mit Dārmen angefüllten Bruchſack hinter dem Bauchringe, und die Dārme in demſelben brandig.

Man hat aufs genaueſte die Zeichen angegeben, die dieſen Fall unterſcheiden und begleiten. Sie ſind ſo deutlich und auffallend, daß die Diagnoſis des Falles keinen Schwierigkeiten unterworfen iſt. Die vornehmſten ſind folgende. Der Kranke hat vorher immer lang ein Bruchband getragen, denn dies iſt gemeiniglich die Urſache des verengerten Halſes; der Bruch wird, indem er zurücktritt, nicht wie gewöhnlich, nach und nach kleiner, ſondern er tritt plözlich und auf einmal zurück; indem er zurück tritt, hört man nicht das gewöhnliche Kollern eines Darmbruchs, welches immer ein Zeichen iſt, daß die Dārme von der Einſchnürung befreyet werden; nach der Zurückbringung des Bruchs fühlt man den Hodenſack ſchlaffer und leerer als gewöhnlich, denn gewöhnlich bleibt nach der Zurückbringung eines Bruchs der leere Bruchſack im Hodenſacke zurück, und in dieſem Falle tritt der Bruchſack zugleich mit zurück. Nach der Zurückbringung des Bruchs dauern die Zufälle der Einklemmung fort; der Bauchring iſt ungewöhnlich weit, und wenn man die Finger in denſelben druckt, und der Kranke huſtet, fühlt man, daß eine harte geſpannte Geſchwulſt gegen die Finger ſtößt, welches der volle hinter dem Bauchringe liegende Bruchſack iſt; der volle zurückgebrachte Bruchſack hebt die Gegend des Bauchrings in eine un-

ge-

gewöhnliche Geſchwulſt auf, und wenn man dieſe Geſchwulſt druckt, empfindet der Kranke dieſelben Schmerzen, die er vorher empfand, wenn man ſeinen Bruch druckte; der volle zurückgetretne Bruchſack druckt verſchiedene nahe Theile, und daher entſtehen verſchiedene Zufälle: eine Verhaltung des Urins, wenn die Blaſe gedruckt wird, eine Unempfindlichkeit im Schenkel, wenn die groſſen Gefäße des Schenkels gedruckt werden, u.ſ. w.

Zuweilen kann man faſt den Fall vorher ſehen. Vor der Zurückbringung des Bruchs fühlt man in der Gegend des Halſes des Bruchſacks zuweilen an einer gewiſſen Stelle eine ungewöhnliche Vertiefung. Dieſe Vertiefung entſteht von der verengerten Stelle des Halſes des Bruchſacks. Man muß ſich jedoch hüten, daß man dieſe Vertiefung nicht mit einer andern verwechſelt, die von einigen Flechſenfibern verurſacht wird, welche aus der breiten Binde (faſcia lata) queer über den Hals des Bruchſacks laufen, und ſich in den Bauchring und die Vereinigung der Schambeine befeſtigen. Doch iſt dieſer Irrthum leicht zu vermeiden; denn die Vertiefung erſterer Art verſchwindet nach Zurückbringung des Bruchſacks, die leztere hingegen bleibt.

Es iſt leicht einzuſehen, was der Wundarzt in einem ſolchen Falle thun muß. Der Kranke muß ſogleich auf die Füße treten, und wie ich oben bey einer andern Gelegenheit geſagt habe,

alles thun, damit der Bruch wieder herabfällt. Sobald dies geſchiehet, muß die Operation verrichtet, und bey derſelben vornemlich der Hals des Bruchſacks bis in ſeine obere Oeffnung aufgeſchnitten werden, weil dieſer die Urſache der Einklemmung iſt. Fällt der Bruch, ungeachtet aller Bemühungen ihn zum Vorfalle zu zwingen, nicht wieder herab, ſo iſt es nicht möglich, den Kranken zu retten, wenn man nicht den Hodenſack öffnet, den Bauchring erweitert, den dahinter liegenden vollen Bruchſack faßt, herabziehet, öffnet, und ſeinen Hals aufſchneidet.

Dies iſt das vorzüglichſte, was Vernunft und Erfahrung von dieſem ſonderbaren Falle gelehrt haben. Nun aber giebt es verſchiedne, und unter ihnen iſt Herr **Louis** p) einer der vornehmſten, welche die Möglichkeit dieſes Falles gänzlich leugnen, und behaupten, daß die oben erzählten Beobachtungen erdichtet ſind, und daß es in ſich nicht möglich ſey, daß der mit Därmen angefüllte Bruchſack aus dem Hodenſacke durch den Bauchring zurück trete. Die Gründe, womit ſie ihre Meynung unterſtützen, ſind folgende.

Der Bruchſack iſt in ſeinem ganzen äußern Umfange mit dem Zellengewebe des Hodenſacks umgeben, und mit ihm und dem Samenſtrange der-

p) In den Memoires l' Academie de Chirurgie de Paris, T. XI. p. 484.

dergeſtalt vereiniget, daß es Zeit und Mühe koſtet, dieſe Theile mit dem Meſſer von einander abzuſondern. Wenn man behauptet, daß der volle Bruchſack zurück tritt, ſo muß man auch annehmen, daß er ſich auf einmal, und von ſich ſelbſt, vom Zellengewebe des Hodenſacks und dem Samenſtrange abſondert, welches nicht möglich iſt; oder daß er ſich ganz und gar nicht abſondert, ſondern den Hodenſack und Samenſtrang mit ſich in den Bauchring herein ziehet; wovon jedoch diejenigen nichts melden, die dieſen Fall beobachtet haben wollen.

Da in dem Falle, wovon hier die Rede iſt, der Hals des Bruchſacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes verengert und verhärtet iſt, iſt es hier noch weit weniger möglich, daß der volle Bruchſack zurück tritt, als vielleicht in manchen andern Fällen; denn eben derſelbe Druck, der den Hals des Sacks verengert hat, hat nothwendig auch das Zellengewebe, das den Hals umgiebt, verhärtet, und dergeſtalt mit dem Halſe des Bruchſacks vereiniget, daß derſelbe in der Leiſtengegend widernatürlich befeſtigt, und gehindert wird, nur im geringſten zu weichen.

Ferner, ſagen ſie, wie iſt es möglich, daß der volle Bruchſack durch den Bauchring auf einmal zurück treten kann? Man ſtelle ſich den Bauchring ſo weit vor, als man ihn nur jemals

gefunden hat, er wird doch immer viel zu enge ſeyn, als daß ein voller Bruchſack von mäßiger Größe auf einmal durch denſelben treten könne.

Und endlich, wo liegt der Bruchſack, der auf dieſe Art zurück getreten iſt? Nicht in der Bauchhöhle: denn um dahin zu gelangen, müſte er ſich umkehren; und dies kann er nicht, weil er voll zurück tritt. Er liegt alſo zwiſchen dem Peritoneum uud den Bauchmuſkeln; und daſelbſt haben ihn auch diejenigen gefunden, die dieſen Fall beobachtet haben wollen. Um nun aber daſelbſt liegen zu können, muß er vorher das Peritoneum von den Bauchmuſkeln abſondern; und dieſe Abſonderung würde eine Gewalt erfordern, die hier gar nicht ſtatt findet; und heftige Schmerzen, Entzündung und Eyterung verurſachen, wovon diejenigen nichts melden, die dieſen Fall beobachtet haben wollen.

Dies ſind die Gründe, wodurch Herr **Louis** zu beweiſen ſucht, daß der Fall, von dem hier die Rede iſt, und den ein **Arnaud**, **la Faye**, **le Dran**, geſehen hat, nicht möglich iſt. Sie ſind auffallend, und haben, wie es ſcheint, ſeine Landsleute überzeugt; denn keiner hat bis jezt, ſo viel ich weiß, hierinne dem Herrn **Louis** widerſprochen. Ich meines Theils geſtehe, daß ich nicht überzeugt bin, und bekenne, daß ich, ungeachtet der Gründe des Herrn **Louis**, es

gar

gar wohl für möglich halte, daß der volle Bruchſack durch den Bauchring zurück trete.

Und was braucht es gleich anfangs mehr, um H. L. zu widerlegen, als daß drey der zuverläſſigſten und erfahrenſten Wundärzte, den Fall, den Herr **Louis** für unmöglich hält, wirklich geſehen, und beſchrieben haben. Alles was Herr **Louis** gegen dieſer Männer Beobachtung ſagen kann, iſt, daß er nicht einſehen und erklären kann, wie und auf was Art ſich dieſer Fall zuträgt. Daraus folgt nun aber weiter nichts. Denn wenn alles das nicht wahr wäre, was man nicht erklären kann, ſo würden hundert tauſend Wahrheiten, die täglich vor unſern Augen ſind, unwahr ſeyn — ſo würden wir keine Sonne haben. Wenn aber dem ungeachtet Herr **Louis** weiter geht, und weil er ſich den Fall nicht erklären kann, behauptet, daß er unmöglich ſey; und nun daraus die Folge ziehet, daß obige drey Wundärzte ihre Beobachtungen erdichtet haben; ſo begeht er wirklich eine Unverſchämtheit, und ich meines Theils bekenne, daß bey mir die Erfahrung eines **Arnaud**, des größten Bruchartztes, der vielleicht je gelebt hat, weit mehr gilt, als alle Theorie und Vernünfteley des Herrn **Louis**; daß bey mir die Zuverläſſigkeit eines **le Dran** und **la Faye** weit mehr Gewicht hat, als alle Verſicherungen des Herrn **Louis**. Doch ich will Herrn **Louis** nicht blos mit Erfahrungen,

ſo

ſo entſcheidend ſie auch ſind, ich will ihn auch mit Gründen beſtreiten.

Niemanden wird es leicht einfallen, zu behaupten, daß jederzeit und in allen Fällen, wo die Urſache der Einklemmung in einer Verengerung des Halſes des Bruchſacks liegt, der volle Bruchſack zurück gebracht werden könne. Dies kann der wirklich nicht. In den mehreſten Fällen werden die Gründe des Herrn **Louis** ſtatt finden; in den meiſten Fällen wird der Bauchring zu enge, der Bruch zu groß, und die Vereinigung des Bruchſacks mit dem Zellengewebe des Hodenſacks zu feſt ſeyn, als daß der volle Bruchſack zurück treten könne. Hier kommt es nun darauf an, zu beweiſen, daß er zuweilen, unter beſondern Umſtänden, und ich gebe zu, ſelten, zurück treten kann; und dies will ich beweiſen.

Falſch iſt es erſtlich, was Herr **Louis**, als ausgemacht annimmt und behauptet; nämlich daß der Bruchſack, indem er zurück tritt, ſich jederzeit **plötzlich und auf einmal** vom **Samenſtrange und Zellengewebe** des Hodenſacks abſondern muß, und daß dies unmöglich ſey. Dies iſt nicht nöthig. Bekanntlich entſtehen die mehreſten Brüche plötzlich. Plötzlich und auf einmal tritt alſo das Darmfell in Geſtalt eines Sacks durch den Bauchring hervor. Und wird denn nun dieſes Darmfell hinter dem Bauchringe nicht auch

durchs

durchs Zellengewebe an die feſten Bauchmuſkeln befeſtigt? Und hindert nun dieſes Zellengewebe das Darmfell nicht herabzufallen, warum ſollte denn das Zellengewebe im Hodenſack das Darmfell hindern, ſich zurück zu ziehen? Und wenn man bedenkt, daß das Zellengewebe innerhalb dem Bauchringe ſeine urſprüngliche Stärke hat, und das Darmfell an feſte, unbewegliche, nicht nachgebende Theile, nämlich an die Bauchmuſkeln befeſtigt; ſo wird man einſehen, daß der Bruchſack weit mehr Hinderniſſe hat, in den Hodenſack herabzufallen, als, aus dem Hodenſacke, wo ihn nur ein ſchlaffes verlängertes Zellengewebe an die welke, bewegliche, nachgebende Haut des Hodenſacks befeſtigt, durch den Bauchring zurück zu treten. Und geſchiehet nun dem ungeachtet das erſtere, warum ſollte das leztere unmöglich ſeyn?

Oder glaubt etwa Herr **Louis**, daß das Zellengewebe, welches innerhalb dem Bauchringe das Darmfell an die Bauchmuſkeln befeſtigt, zerreißt, indem der Bruch herab ſteigt? Dies geſchiehet gewiß nicht; denn weder Entzündung noch Eyterung erfolgt. Und wenn nun das Darmfell ohne Abſonderung und Zerreißung in den Hodenſack herabfällt, warum ſoll denn der Bruckſack nicht ohne Abſonderung und Zerreißung des Zellengewebes aus dem Hodenſacke zurück treten können? Es iſt alſo offenbar falſch, was Herr **Louis** behauptet, daß der Bruchſack, indem er zurücktritt, ſich je-

der-

derzeit plötzlich und auf einmal vom Samenſtrange und der Haut des Hodenſacks abſondern müſſe.

Doch dies iſt bey weitem noch nicht alles, was ich gegen dieſe irrige Meynung des Herrn **Louis** zu erinnern habe. Wenn das Darmfell durch den Bauchring herab ſteigt, und einen Bruch verurſacht, dehnt es das Zellengewebe, welches daſſelbe zunächſt hinter dem Bauchringe an die Bauchmuſkeln befeſtigt, aus, verlängert es, und ziehet es mit ſich herunter in den Hodenſack. Hier umgiebt alſo den Bruchſack zunächſt nicht das Zellengewebe des Hodenſacks, ſondern ſein eignes Zellengewebe, welches er mit ſich aus dem Bauchringe herab gebracht hat. Und dieſes Zellengewebe ſollte das Zurücktreten des Sacks verhindern? Wahrlich nicht. Vielmehr wird es daſſelbe befördern; denn es iſt widernatürlich ausgedehnt, und indem es ſich zu verkürzen ſucht, ziehet es den Bruchſack herauf und in den Bauchring zurück. Zwar gar bald wird es ſich an dieſe Verlängerung gewöhnen, und dann aufhören, aber auch alsdann wird es das Zurücktreten des Bruchſacks nicht hindern; es wird, wenn in der Folge einmal der Bruchſack zurück tritt, demſelben in die Bauchhöhle zurück folgen, ſo wie es ihm in den Hodenſack herab gefolgt iſt, und zwar jezt weit leichter als vormals, weil es jezt bereits widernatürlich verlängert iſt, und nicht erſt ausgedehnt werden darf, wie beym erſten Vorfalle. Man kann alſo nicht begreifen, wie Herr **Louis**

ſo

ſo dreiſt behaupten kann, daß der Bruchſack, wenn er zurück tritt, ſich jederzeit vom Samenſtrange und Hodenſacke abſondern müſſe.

Und wie kann Herr **Louis** etwas in dieſem einzigen Falle leugnen, was er ſelbſt, wenn er nur einige Erfahrung hat, in andern Fällen täglich geſchehen ſieht. Iſt ihm nicht bekannt, daß alte groſ̈e Brüche, die ſeit langer Zeit im Hodenſacke liegen, und nicht zurück gebracht werden konnten, und in welchen eine widernatürliche Vereinigung der vorgefallnen Theile unter ſich, und an den Bruchſack beobachtet wird, oft bey anhaltender Lage auf dem Rücken von ſich ſelbſt zurück treten, und nach und nach verſchwinden? Glaubt Herr **Louis**, daß die im Bruchſacke enthaltenen Theile in dieſem Falle allein zurück treten, und den Bruchſack im Hodenſacke zurück laſſen? Dies iſt unmöglich; denn ſie ſind feſt mit dem Bruchſacke vereiniget, und der Bruckſack tritt folglich mit zurück. Und wenn nun in dieſem Falle ein alter Bruchſack zurück treten kann, warum ſoll er denn nicht in dem Falle, wovon hier die Rede iſt, zurück treten können? Wirklich Herr **Louis** muß allem, was Erfahrung und Vernunft zeigt, widerſprechen, wenn er die Unmöglichkeit der Zurückbringung eines vollen Bruchſacks behaupten will.

Und wenn er einwendet, daß ein alter Bruch, der bey fortgeſetzter Lage auf dem Rücken zurück-

tritt,

tritt, nach und nach allmählich zurücktritt, in dem Falle hingegen, wovon hier die Rede iſt, der Bruchſack plötzlich und auf einmal zurücktritt; daß dieſes plötzliche Zurücktreten nicht ohne Abſonderung des Bruchſacks vom Samenſtrange und Hodenſacke, das langſame und allmäliche Zurücktreten aber wohl durch eine allmäliche Verlängerung des Zellengewebes, das ihn umgiebt, geſchehen könne, ſo antworte ich: daß man wahrſcheinlich in den meiſten Fällen irrt, wenn man glaubt, daß der Bruchſack plötzlich zurücktritt. Sehr wahrſcheinlich iſt es in allen dieſen Fällen, daß bereits ſeit langer Zeit, ſo oft der Kranke ſeinen Bruch zurück gebracht hat, der Bruchſack jederzeit zugleich mit zurück getreten iſt, ohne daß es der Kranke oder der Wundarzt bemerkt hat. Jezt, da nun der Bruch eingeklemmt iſt, und der Wundarzt denſelben zurück druckt, weicht der Bruchſack, wie gewöhnlich, und wie bereits oft geſchehen iſt, zugleich mit zurück; und nun bemerkt es der Wundarzt, und glaubt, daß dies zum erſtenmale geſchehe, und iſt in Zweifel, wie er ſich das plötzliche Zurücktreten des Bruchſacks erklären ſoll, und weiß nicht, daß dies ſchon oft geſchehen iſt. Daß dies ſich wenigſtens zuweilen alſo verhält, beweiſet die oben erzählte Beobachtung des Herrn **Arnaud**: und ich zweifle nicht, daß dies oft geſchiehet, ohne daß es bemerkt wird. Es entſtehen alſo die Veränderungen im Hodenſacke, welche erfordert werden, wenn der Bruch zurücktreten ſoll, nicht

plötz-

plötzlich und auf einmal, ſondern allmälich; nicht erſt in dem Augenblicke, wo der Wundarzt den vollen Bruchſack eines eingeklemmten Bruchs zurück druckt, ſondern lange vorher. Und alſo auch darinne irrt vermuthlich Herr **Louis**, wenn er behauptet, daß eine **plötzliche** Abſonderung des Bruchſacks erfolgen müſſe, wenn ein voller Bruchſack eines eingeklemmten Bruchs zurück tritt.

Man nehme endlich an, daß dieſe Umſtände, welche, wie ich nun bisher bewieſen habe, den Zurücktritt des vollen Bruchſacks erleichtern, nicht zugegen ſind; man ſetze, daß, wie Herr **Louis** behauptet, das Zellengewebe den Bruchſack befeſtiget: woran befeſtigt es ihn denn nun? an einen ſtandfeſten unbeweglichen Theil? Mit nichten. An einen ſehr beweglichen und nachgebenden Theil; den Samenſtrang und Hodenſack. Und was wird denn nun alſo daraus erfolgen? Wird dies Zellengewebe zerreißen, und eine Abſonderung erfolgen, wenn der Bruchſack zurück tritt? Mit nichten. Wird es den Bruchſack hindern zurück zu treten? Mit nichten. Alles was daraus folgt, iſt: wenn der Bruchſack zurück tritt, wird dieſes Zellengewebe ihm folgen, den Hodenſack aufheben, und dem Bauchringe nähern. Und gemeiniglich geſchiehet dieſes nun auch, in einem ſtärkern oder ſchwächern Grade. Alſo nichts von einer plötzlichen Abſonderung; kein Hinderniß von Seiten dieſen Zellengewebes: wenn dergleichen Befeſtigungen von

ſo groſſer Sicherheit wären, als Herr **Louis** glaubt, ſo würden wir keinen Vorfall der Gebärmutter, der Mutterſcheide, des Maſtdarms u. ſ. w. haben. Alle dieſe Theile ſind nicht allein durch Zellengewebe, ſondern durch noch ſtärkere Bänder befeſtigt, und fallen dennoch plötzlich und auf einmal hervor; und den Bruchſack ſoll nun das ſchlaffe Zellengewebe im Hodenſacke dergeſtalt befeſtigen, daß er entweder gar nicht, oder nicht ohne Abſonderung zurück treten kann? Welche Behauptung!

Endlich iſt es bey weitem nicht der Wahrheit gemäß, daß ein Bruchſack immer mit dem Samenſtrange und Hodenſacke mittelſt des Zellengewebes verbunden iſt; man findet ihn zuweilen nirgends anhängen, und im ganzen Umfange los. Herr **Mohrenheim** erzählt unter andern einen ſolchen Fall. Der Bruch, der oft hervorgefallen, und zurückgetreten war, klemmte ſich ein, und wurde operirt. Man fand den Bruchſack unter der Haut des Hodenſacks nirgends angewachſen, und ſo frey, daß man den Finger allenthalben um ihn herum bringen konnte. Sehr wahrſcheinlich iſt der Bruchſack bey allen neuen Brüchen, ſo wie auch bey alten, die oft vorgefallen, immer aber bald wieder zurück gebracht worden ſind, und nie lang hervorgehangen haben, mehrentheils ſo frey.

Herr **Louis** wendet zweytens ein, daß der Bauchring viel zu eng ſey, als daß ein nur mäßig

ſig großer angefüllter Bruchſack durch denſelben zu-
rück treten könne. Dies iſt nun der Bauchring
wirklich oft, ja gemeiniglich; und daher kann,
wie ich bereits oben zugegeben habe, der volle
Bruchſack gemeiniglich nicht zurück treten. Aber
unleugbar iſt er nun auch zuweilen ungewöhnlich
weit und offen, wie gar viele Erfahrungen bewei-
ſen, denen Herr **Louis** nicht widerſprechen kann.
Und dies iſt nun eigentlich der Fall, wo ein voller
Bruchſack zurück treten kann. In dem Falle des
Herrn **Arnaud** konnte man vier Finger in den-
ſelben bringen; auch in **la Fayes** Falle war er
widernatürlich weit, denn ſo bald der Kranke auf
die Füße trat, und huſtete, fiel der Sack wieder
hervor. Dieſe widernatürliche Erweiterung des
Bauchrings, die auch ich ſehr oft in einem hohen
Grade geſehen habe, iſt bey dieſem Falle ſo we-
ſentlich, daß man ſie unter die Hauptzeichen rech-
net. Herr **Louis** kann hierauf nur zweyerley
antworten: entweder er muß leugnen, daß der
Bauchring zuweilen ungewöhnlich weit und offen iſt;
und dies kann er nicht: oder er kann ſagen, daß
ſo weit und offen der Bauchring iſt, er dennoch nie
dem Umfange des Bruchſacks gleich ſeyn, und alſo
dem Bruchſacke nie den Durchtritt verſtatten wird.
Das erſtere iſt wahr; der Umfang des Bauchrings
wird dem Umfange des Bruchſacks gleich ſeyn; das
leztere aber iſt falſch, denn es folgt daraus nicht, daß
deswegen der volle Bruchſack nicht durch den Bauch-
ring treten könne. Wäre der Bruch ein harter

Körper, ſo könnte ers freylich nicht. Wenn man aber bedenkt, daß der Bruch ein häutiger Sack iſt, der mit Luft angefüllte Därme enthält, und dem folglich ein äußerer Druck verſchiedne Geſtalten geben kann, ſo erhellet offenbar, daß es gar nicht nöthig iſt, daß der Bauchring dieſelbe Größe haben müſſe, als der Bruchſack. Was hindert denn, daß der Bruchſack, indem er durch den Bauchring tritt, ſich verlängert, und dünner wird. Hat denn Herr **Louis** nicht oft durch enge Bauchwunden eine große Menge dicker mit Luft angefüllter Därme hervortreten und zurück drucken ſehen? Und iſt denn in dieſem Falle der Umfang des vorgefallnen Darms dem Umfange der Bauchwunde gleich?

Endlich findet es Herr **Louis** unbegreiflich und unmöglich, daß der volle zurückgetretne Bruchſack hinter dem Bauchringe, zwiſchen dem Darmfelle und den Bauchmuſkeln liegen könne. Dies kann, ſagt er, nicht geſchehen, ohne daß das Darmfell gewaltſam von den Bauchmuſkeln abgeſondert, und dadurch Entzündung und Eyterung verurſacht wird. Aber auch hier findet Herr **Louis** etwas unbegreiflich, welches ziemlich leicht zu begreifen iſt. Folgt denn auf jede Verrenkung Entzündung und Eyterung? Und dennoch verhält ſichs mit dem Kopfe des verrenkten Knochens völlig ſo, wie mit dem zurückgebrachten vollen Bruchſacke. Freylich liegt der Sack nach der Zurückbringung zwiſchen dem Darmfelle und den Bauchmuſkeln.

Auf

Auf was Art ſind denn aber dieſe Theile mit einander vereinigt? Ein äußerſt erſchlafftes und verlängertes Zellengewebe liegt zwiſchen ihnen, das leicht nachgiebt, weicht, und Platz macht; ſo daß eine wirkliche Zerreißung und Abſonderung hier gar nicht nöthig iſt. Ich habe geſagt, das Zellengewebe, welches zunächſt hinter dem Bauchringe das Darmfell mit den Bauchmuſkeln vereinigt, iſt äußerſt erſchlafft und verlängert; und dies will ich beweiſen.

Ich habe bereits oben geſagt, daß das Darmfell, wenn es durch den Bauchring herabſteigt, und ſich in einen Bruch ausdehnt, nothwendig das Zellengewebe, das daſſelbe zunächſt hinter dem Bauchringe an die Bauchmuſkeln befeſtigt, ausdehnen, verlängern, und mit ſich herabziehen muß. In dieſer Ausdehnung verbleibt dieſes Zellengewebe, ſo lange der Bruch im Hodenſacke liegt; geht dieſer nun aber zurück, ſo tritt es gleichfalls zurück, und wird erſchlafft. Und nun begreift jeder, daß dieſes erſchlaffte zwiſchen dem Darmfelle und den Bauchmuſkeln nach der Zurücktretung des Bruchs befindliche Zellengewebe, dem Bruchſacke leicht weicht, und Platz macht; daß hier mit einem Worte gar nicht eine Zerreißung und Abſonderung nöthig iſt, ſondern eine mehrere Ausdehnung des bereits erſchlafften Zellengewebes hinreichend ſey, um dem vollen Bruchſacke Platz zwiſchen dem Darmfelle und den Bauchmuſkeln zu ſchaffen.

Dies ſind die Gründe, die ich dem Herrn Louis entgegen zu ſetzen habe; und die mich überzeugen, daß es zuweilen gar wohl möglich ſey, daß der volle Bruchſack eines eingeklemmten Bruchs zugleich mit den enthaltnen Theilen zurücktrete.

Der lezte Fall iſt endlich der, wo die erſte Urſache der Einklemmung von der Art iſt, daß ſie durch die Zurückbringung des Bruchs nicht gehoben wird, ſondern nach derſelben noch fortwirkt, und verſchiedne Zufälle, ja den Tod verurſacht. Dieſer Fall ereignet ſich z. E. bey der Gattung von Einklemmung, die durch gallichte Unreinigkeiten, durch Würmer, durch fremde Körper u. ſ. w. verurſacht wird. Der Wundarzt hat hier nur die Hälfte von dem gethan, was er thun muß, wenn er den Bruch zurückgebracht hat, der Kranke hat nun noch eben ſo wie gallichte Schärfen, Würmer u. ſ. w. wovon er befreyt werden muß, wenn er zu ſeiner völligen Geſundheit gelangen ſoll. Davon wird weiter unter dem Abſchnitte, von der Kur der beſondern Einklemmungen gehandelt werden.

Das ſechzehnte Kapitel.

Von den
Purgirmitteln

Hartnäckige Leibesverſtopfung iſt einer der vornehmſten Zufälle eines eingeſperrten Bruchs; die zweyte allgemeine Indikation bey der Kur derer Brucheinklemmungen, deren beſtimmte Urſache und Natur der Wundarzt nicht entdeckt, iſt alſo den Leib zu öffnen. Vermöge dieſer Indikation ſind zwar Purgirmittel im allgemeinen bey jedem eingeklemmten Bruche angezeigt, dem ungeachtet dürfen dieſelben nie ohne Beobachtung gewiſſer Regeln, und in allen Fällen gebraucht werden. Es giebt Fälle, wo ſie durchaus fruchtlos ſind; Fälle wo ſie ſchädlich ſind; Fälle, wo ſich vieles von ihnen erwarten läßt. Es kommt alles darauf an, dieſe Fälle zu unterſcheiden; der irrt zuverläſſig, der dieſe Mittet in allen Fällen verwirft, eben ſo ſehr, als derjenige, der ſie in allen Fällen empfiehlt.

Purgirmittel können bey der Einklemmung, die ich die **inflammatoriſche** genannt habe, nichts helfen, ſondern müſſen nothwendig vielmehr ſchaden. Es iſt bey dieſer Einklemmung gemei-

niglich nichts im Darmkanale, was durch ein Purgirmittel abgeführt werden könnte. Den Koth unterhalb der Einklemmung ſchaffen die Klyſtire weg; oberhalb der Einklemmung wird er durch die verkehrte wurmartige Bewegung der Därme, und das öftere Erbrechen ausgeleert.

Auch kann das Purgirmittel nicht wohl wirken, denn jede Doſe deſſelben wird, ſogleich als ſie genommen iſt, wieder weggebrochen. Der Magen iſt in einer ſo krampfhaften Verfaſſung ſo empfindlich, ſo ſehr zum Erbrechen geneigt, daß faſt alles, was der Kranke genießt, ſo gelinde es auch iſt, Erbrechen verurſacht. So reizbar iſt in keiner Einklemmung der Darmkanal, als in der inflammatoriſchen; auch leidet er in keiner Einklemmung einen ſo ſtarken Reiz, als in dieſer. Das Purgirmittel gelangt alſo gar nicht in die Därme; und kann ſeine Wirkung, wenn dieſelbe auch heilſam wäre, nicht thun. Alles was es thut, beſteht darinnen, daß es das dem Kranken ſo ſchon ſehr läſtige Erbrechen vermehrt, und den Kranken entkräftet.

Wenn man bedenkt, daß bey dieſer inflammatoriſchen Einklemmung gemeiniglich ein Darm, durch eine mechaniſche Kraſt, die im Bauchringe oder im Halſe des Bruchſacks liegt, zuſammengedruckt und geſchnürt wird, ſo wird man leicht einſehen, daß es thöricht iſt, in dieſem Falle von

einem

einem Purgirmittel Hülfe zu erwarten. Die zuſammenſchnürende mechaniſche Kraft kann dies Mittel nicht heben. Auch kann es keine Abführung verurſachen; denn der Darm iſt an irgend einer Stelle zuſammengedruckt und verſchloſſen. Und geſezt, es dränge durch, und verurſachte eine Abführung: welchen Nutzen kann der Kranke davon haben? Die Einſchnürung bleibt unverändert; und daß durch die verengerte Stelle des Darms ein wenig Koth durchgedrungen iſt, kann nicht den geringſten Nutzen haben. Kann überhaupt der Reiz eines Purgirmittels dem bey der inflammatoriſchen Einklemmung bereits heftig gereizten ja entzündeten Darmkanale wohl zuträglich ſeyn? Kann es vortheilhaft ſeyn, daß das Purgirmittel allerhand Schärfen aus dem Blute und Darmkanale zuſammenziehet, und an den gereizten und entzündeten Ort der Einklemmung bringt? Mit Recht ſagt **Celſus** q) ſchon: Purganzen mögen den Bruch eher vergrößern als vermindern.

Aus dieſen Gründen verwerfe ich den Gebrauch der Purgirmittel bey der inflammatoriſchen Einklemmung, und ich kenne keine Erfahrung, die dieſen Gründen zuwider wäre. Ich kann, um dieſen Gründen noch mehr Gewicht zu geben, mich auf einen Mann von ausgebreiteter Erfah-

---

q) L. VIII. Cap. 20.

rung und tiefer Urtheilskraft, berufen, der mit mir gleicher Meynung iſt: es iſt Herr Pott.

Auch bey einer jeden andern Gattung von Bruchеinklemmung ſchaden die Purgirmittel, ſo bald nicht allein die im Bruche, ſondern auch in der Bauchhöhle befindlichen Därme heftig entzündet ſind; ſie vermehren durch ihren Reitz die Entzündung der Därme, vermögen nun nichts mehr, auch ſelbſt in dem Falle, wo ſie anfangs vielleicht etwas vermocht hätten, und was das mehrſte iſt, ziehen die Aufmerkſamkeit des Wundarztes, der von ihnen nach Hülfe erwartet, von dem einzigen Mittel, von dem noch Hülfe zu erwarten iſt, ab; d. i. ſie verleiten ihn zu einem Aufſchub der Operation, der dem Kranken das Leben koſten kann.

Jeder ſiehet endlich ein, daß von Purgirmitteln, blos bey Darmbrüchen, etwas zu erwarten iſt. Was kann man von ihnen hoffen, wenn das Netz, die Blaſe u. ſ. w. eingeklemmt iſt, da ſie auf dieſe Theile keine Wirkung haben? Ich nehme jedoch den Fall aus, wo die Einklemmung dieſer Theile von irgend einer Urſache herrührt, die durch Purgirmittel gehoben werden kann. Dieſer Fall ereignet ſich z. E. bey der gallichten Einklemmung, und bey der Einklemmung, die durch Würmer erregt wird. Hier ſind dieſe Mittel von ſehr großem Nutzen, der

Theil,

Theil, welcher eingeklemmt iſt, ſey von welcher Art er wolle.

So gewiß es nun iſt, daß die Purgirmittel in den angezeigten Fällen unnütz, ja ſchädlich ſind, ſo unleugbar iſt es aber auch, daß ſie zuweilen und in gewiſſen Fällen großen Nutzen ſchaffen. Ich habe ſie mit dem vortreflichſten Erfolge gebraucht. Der berühmte **Monro** ſagt r): ich habe ſehr oft Brüche, die verſchiedenen kräftigen Mitteln widerſtanden, durch ein Purgirmittel aus Jalapenwurzel und verſüßtem Queckſilber zurückgebracht, und der erfahrne **Sharp** s) verſichert, daß er Purgirmittel, alle zwey oder drey Stunden, in ſo kleinen Doſen, als der Magen verträgt, mit ſehr gutem Erfolg gegeben hat. Auch Herr **Le Grand** t) erzählt viele leſenswürdige Beyſpiele von vortreflichen Wirkungen dieſer Mittel.

Es giebt verſchiedene Fälle, wo dieſe Mittel wirklich nutzen. Der erſte iſt der, wo die Einklemmung durch eine Anhäufung des Koths im Bruche verurſacht wird. Hier ſind die Purgirmit-

r) In den Eſſays of Edinburgh, Vol. V. p. 283.

s) Enquiry into the preſent ſtate of ſurgery, pag. 21.

t) Memoires de l' Acad. de Chirurgie de Paris. Tom. XI. pag. 417.

mittel nicht nur nützlich, ſondern die Hauptmittel, von denen Hülfe zu erwarten iſt. Das Erbrechen iſt bey dieſer Einklemmung gelind; der Kranke behält alſo das Purgirmittel leicht bey ſich. Schmerz und Entzündung ſind anfangs ganz abweſend, und auch in der Folge nicht ſo gar heftig; der Reiß des Purgirmittels iſt alſo hier weniger zu fürchten. Es iſt im Bruche eine Menge verhärteten Koths, und dieſe iſt die Urſache der Einklemmung; Purgirmittel ſind alſo hier offenbar angezeigt. Sie leiſten zweyerley: ſie vermehren die wurmförmige Bewegung der trägen Därme im Bruchſacke, und vermehren den Zufluß der Feuchtigkeiten dahin, wodurch der Koth erweicht, beweglich gemacht, und fortgeſchafft wird.

Bey derjenigen Einklemmung, die durch Würmer, welche die Därme reißen, oder verſtopfen, erregt wird, bey der, die ich die gallichte genannt habe, und auch in einigen Fällen bey der, die durch fremde Körper erregt wird, ſind die Purgirmittel offenbar ganz vorzüglich angezeigt. Ich werde von jeder dieſer Einklemmung beſonders handeln, und dann den Gebrauch dieſer Mittel bey jeder derſelben genauer beſtimmen.

Es giebt noch einen Fall, wo man vielleicht von dieſen Mitteln etwas erwarten kann. Wenn ganz allein ein ſehr kleines Stück Darm

ein-

eingekneipt iſt, oder wenn ein alter hervorhangender Bruch durch ein kleines Stück Darm, das gewaltſam in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt wird, eingeklemmt wird, kann man vielleicht hoffen, daß ein Purgirmittel die wurmartige Bewegung der Därme dergeſtalt vermehrt, daß dadurch das in den Bauchring gedruckte Stückchen Darm in den Unterleib zurückgezogen, und folglich die Einklemmung gehoben wird.

Ich habe oben, da ich von den Urſachen der Einklemmung handelte, bereits geſagt, daß die Urſache der Einklemmung wahrſcheinlich zuweilen blos eine Falte iſt, in welche der Darm, indem er hervorfällt, ſich legt. Vielleicht daß durch die vermehrte wurmförmige Bewegung der Därme, dieſe Falte entwickelt, und die Einklemmung gehoben wird.

Daß die Einklemmung eines Bruchs wirklich zuweilen durch die vermehrte wurmartige Bewegung der Därme gehoben wird, iſt auſſer allen Zweifel. Und es iſt ſehr warhſcheinlich, daß die reißenden Klyſtire, von denen ich nachher ſprechen werde, vorzüglich auf dieſe Art wirken.

Jedoch in allen dieſen Fällen iſt es nicht rathſam, ſehr heftige Purgirmittel zu brauchen. Reiz iſt immer und bey jeder Einklemmung im

Darm

Darmkanale; und Entzündung iſt, wo nicht ſchon da, dennoch immer in der Folge zu fürchten. Es iſt leicht einzuſehen, daß daher der Gebrauch dieſer Mittel immer deſto ſicherer und heilſamer iſt, je zeitiger und früher er iſt. Unter allen Purgirmitteln iſt in dieſem Falle keines dem engliſchen Salze vorzuziehen: es wirkt leicht, geſchwind, gelind, und iſt ohne ſchädlichen Reiz. Herr **Le Grand** findet ſo viele Vorzüge in dieſem Mittel, daß er es in dieſem Falle für ein Specifikum hält. Ich ſelbſt habe es mit erwünſchtem Erfolge gebraucht, und weiß, daß auch andre es auf dieſe Art gebraucht haben. Ich kann verſichern, daß ich nicht allein bey eingeklemmten Brüchen, ſondern auch bey andern hartnäckigen Leibesverſtopfungen, durch dieſes Mittel ſogleich Hülfe geſchafft habe, nachdem ich andre weit ſtärkere Purgirmittel ohne Erfolg gebraucht hatte.

Am beſten giebt man es in einer ſchwachen Auflöſung, auf folgende Art. Man löſt eine Unze engliſch Salz in neun Unzen Waſſer auf, und giebt alle Viertelſtunden einen Eßlöffel voll von dieſer Miſchung. Es ſcheint faſt, daß dies Mittel wirkſamer iſt, wenn es in vielem Waſſer aufgelöſt iſt; wenigſtens iſt alsdann ſein Reiz dergeſtalt gemildert, daß es nicht Erbrechen erregt, und alſo Wirkung thun kann. Zuweilen miſche ich zu dieſer Auflöſung etwas Leinöl. Dies Oel

lin-

lindert das Krampfhafte im Magen, und in den Därmen, macht die Därme ſchlüpfrig, und befördert die Wirkung des Salzes. Aber alles kommt darauf an, daß dies Mittel oft und in kleinen Doſen genommen wird.

Sollte aber der Magen ſo empfindlich ſeyn, daß er auch dieſes Mittel nicht vertrüge, und bey jeder genommenen Doſe deſſelben Erbrechen erregte, ſo muß man zu dieſer Miſchung ein Gran Opium, und etwas Citronenſaft hinzu ſetzen. Dies iſt in dieſem Falle ein herrliches Mittel; es ſtillt nicht allein das Erbrechen, und macht alſo, daß das Salz beym Kranken bleibt, und Wirkung thun kann, ſondern es befördert auch die Wirkung des engliſchen Salzes, nämlich die Leibesöffnung, unglaublich, vermuthlich indem es das Krampfhafte in den Därmen ſtillt, welches die Wirkung dieſes Salzes hindert oder erſchweret. Man hat nicht Urſache, dies Mittel zu fürchten, wenn die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, und die Därme nicht entzündet ſind. Iſt der Bruch aber bereits ſehr ſchmerzhaft, und das Fieber ſtark, ſo hat man Urſache, dies Mittel behutſam, und wenn die andern Umſtände es erlauben, erſt nach vorhergehender Aderlaſſe zu gebrauchen.

Indem das Purgirmittel zu wirken anfängt, das iſt, wenn der Kranke ein Kneipen im Bruche empfindet, und der Wundarzt ein Kollern in demſelben hört, ſollte man die Taxis machen, und

durch

durch dieſelbe ſuchen, den Koth, der jezt erweicht und in Bewegung iſt, durch den Bauchring zurück zu drucken.

Herr Werlhof u) empfiehlt die Schwefelmilch, täglich einigemal zu einem halben Quentchen gegeben, als ein ſehr kräftiges Mittel, in hartnäckigen Fällen, Leibesöffnung zu ſchaffen. Ich habe daſſelbe noch nicht verſucht, ich weiß aber, daß es andere Aerzte gegen die hartnäckigſten Leibesverſtopfungen mit ſehr gutem Erfolge gebraucht haben; und der Verſuch iſt unſchädlich, da dies Mittel weder ſcharf noch reizend iſt.

Ich habe eben geſagt, daß die Verbindung der Purgirmittel mit dem Mohnſafte ſowohl in Fällen einer hartnäckigen Leibesverſtopfung, als auch bey Brucheinklemmungen ſehr oft von großem Nutzen iſt; und ich wiederhole den Rath, den ich vermöge vieler Erfahrung gebe, in denen Fällen, wo überhaupt Purgirmittel angezeigt ſind, allein gegeben aber nichts fruchten, wo zugleich viel Krampfhaftes am Kranken beobachtet wird, und ſonſt keine Gegenanzeige gegen den Gebrauch des Mohnſaftes iſt, einen Verſuch mit folgender Miſchung zu machen, von der ich verſichern kann, daß ſie in ſehr ſchweren Fällen mir einigemal herrliche Dienſte geleiſtet hat. R. Sal. anglican. ℥j. ſolu.

u) In Opp. pag. 744.

ſolu. in Aqu. flor. camomill. ℥v. add. olei lin. ℥ij. ſucc. citr. ℥j. Extract. opii. gr. ij. ſyrup. fl. pap. rh. ℥j. Ms. Wohl umgerüttelt alle viertel Stunden einen Eßlöffel voll, bis Wirkung erfolgt.

Ich kann meinen Leſern noch ein Mittel nennen, bey dem zwar mancher anfänglich ſtutzen wird, das aber, wie ich heilig verſichern kann, in vier der verzweifeltſten Fällen, wo der Kranke dem Tode ſchon ganz nahe zu ſeyn ſchien, wirklich Wunder gethan hat. Es iſt folgendes: ℞. Herb. Nicotian. opt. ℥iij. pulv. rad. rhabarb. ℥ij. Coq. in ▽ fontan. ſ. q. Colat. Vnc. viij. D. Die Doſe iſt ein ſtarker Eßlöffel voll, alle Stunden. Das ſonderbareſte bey dieſem Mittel iſt, daß da alle andere Mittel gemeiniglich ſogleich weggebrochen werden, und das Erbrechen vermehren, dies das Erbrechen zu heben ſcheint. Nur die erſte Doſe wird etwa weggebrochen, die zweyte und dritte bleibt beym Kranken — Ich ſchreibe die beſondre Wirkſamkeit dieſes Mittels der doppelten in ihm vereinigten Kraft, der purgirenden und betäubenden zu; zwey Arzneykräfte, deren Vereinigung ich eben kurz vorher angeprieſen habe.

Hr. Pfaff x) erzählt einen Fall, wo bey einem eingeklemmten Bruche offener Leib erfolgt, als

x) S. meine chirurgiſche Bibl. 6 Band p. 535.

als der Kranke Taback rauchte, und den Rauch niederſchluckte.

Scharfe reizende Klyſtire hat man von jeher für die wirkſamſten Mittel bey eingeſperrten Brüchen gehalten; und die Erfahrung lehrt, daß ſie es wirklich ſind. Sie ſind unter gewiſſen Bedingungen in allen Gattungen der Einklemmung zuträglich, und nützen vermuthlich auf eine dreyfache Art. Sie vermehren durch ihren ſcharfen Reiz die wurmartige Bewegung der Därme dergeſtalt, daß ſie gleichſam konvulſiviſch wird; und dadurch wird nun entweder das eingekneipte Stück Darm, ſo wie ich eben bey den Purgirmitteln geſagt habe, zurück in die Bauchhöhle gezogen; oder der verhärtete und im Bruche angehäufte Koth wird in Bewegung geſetzt, und fortgeſtoßen. Vielleicht wird auch wohl zuweilen der Krampf gehoben, der die Einklemmung veranlaßt; denn man weiß, daß Krämpfe in einem Theile verſchwinden, wenn ein andrer Theil gereizt wird. Dieſe Klyſtire mögen nun auf dieſe oder jene Art wirken, genug die Erfahrung zeigt, daß ſie großen Nutzen ſchaffen.

Unter den ſcharfen Klyſtiren hat bisher das Tabacksrauchklyſtir immer den Vorzug gehabt. Man hat verſchiedene Inſtrumente gefunden, dieſen Rauch in den Maſtdarm zu bringen, wovon einige ſehr zuſammengeſetzt und unbequem, andere wenigſtens überflüſſig ſind. Ich verlange von einem

ſol-

ſolchen Inſtrumente, daß es eine hinlängliche Menge Tabacksrauch in den Maſtdarm bringe, und bequem und wohlfeil ſey. Dieſe Eigenſchaften hat der Blaſebalg des Herrn **Gaubius** y) das **Lammersdorfſche** z), vorzüglich aber das von dem Herrn Prof. **Hagen** a) in Berlin verbeſſerte Lammersdorfſche Inſtrument. Der gemeine meerſchaumne Kopf mit einem ledernen Schlauche b) iſt einfach und gut, nur iſt es beſchwerlich, mit dem Munde den Dampf einzublaſen, zumal wenn man des Tabacksrauchs nicht gewohnt iſt. Im Falle der Noth, wenn man dergleichen Inſtrumente nicht bey der Hand hat, kann man ſich allenfalls mit ein paar kurzen irdenen Tabackspfeifen behelfen. Die eine füllt man mit Taback, und bringt, nachdem man ſie angezündet hat, ihr mit Oel beſtrichenes Ende in den Hintern. Darauf ſetzt man den Kopf der zweyten auf den Kopf der erſtern, umwickelt beyde Köpfe mit feuchtem Papier, und bläßt durch die Röhre der zweyten Pfeife. Nur muß man ſich hüten, daß nicht etwa die

---

y) S. die angehängte Kupfertafel, und meine chirurgiſche Bibliothek, 1 B. 4 St. p. 60.

z) S. die angehängte Kupfertafel und meine chirurgiſche Bibliothek, 1 B. 4 St.

a) S. die Beſchreibung deſſelben am Ende dieſes Bandes; und eine Abbildung davon auf der fünften Kupfertafel.

b) S. Heiſters Chirurgie, Tab. 34. fig. 13.

die Pfeiſe im Hintern abbricht. Und wenn auch dieſe kleine Anſtalt nicht getroffen werden kann, ſo kann man dem Kranken ein Dekokt von Tabacksblättern mittelſt einer gewöhnlichen Klyſtirſpritze geben.

Diejenigen, die dergleichen Inſtrumente erfunden haben, haben ſie gemeiniglich zuerſt an todten Körpern verſucht, und rühmen zum Beweiſe ihrer Vortreflichkeit, daß ſie eine ungeheure Menge Tabacksrauch einbringen, und den ganzen Darmkanal damit ſtark anfüllen. Dieſe Verſuche an Todten beweiſen aber nichts, denn nie wird man bey Lebendigen ſo viel Rauch einbringen können, als bey Todten. Der bey jenen reizbare Maſtdarm ziehet ſich, ſobald dieſer ſcharfe Rauch eingeblaſen wird, krampfhaft zuſammen, und druckt immer einen Theil des Rauchs und der Luft wieder aus. Man hat dies auf mancherley Art, aber vergebens, zu hindern geſucht. Herr **Faguer** c) befeſtigt am Rörchen ein Stück Schwamm, welches, wann das Rörchen eingebracht iſt, die Oeffnung des Hintern bedeckt und verſchließt. Aber ſo feſt auch dieſer Schwamm angedruckt wird, hindert er doch nicht die Luft und den Rauch, wieder zurück zu treten; die Gewalt des konvulſiviſch zuſammengezogenen Darms überwindet dieſes Hinderniß gar leicht. Es iſt übri-

c) Memoires de l' Ac. de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 427.

übrigens auch nicht nöthig, daß aller eingeblaſene Dampf im Darme bleibe, wenn nur lange genug immer neuer Dampf eingeblaſen, und der Reiz immer erneuert und unterhalten wird.

Wenn man ein Tabacksklyſtir mit gutem Erfolge gebrauchen will, komnt es vorzüglich auf zweyerley an; erſtlich daß man eine ſtarke Art von Taback dazu nimmt, und zweyteus, daß man den Gebrauch des Klyſtirs lange genug fortſetzt. Herr **Heiſter** zieht den Kanaſter, Herr **Böhmer** den ſchwarzen Taback vor. Man kann eine jede Art von Taback brauchen, die ſehr ſcharf und reizend iſt; denn es iſt unleugbar, daß gelinde Sorten nichts vermögen, wo ſtärkere ſogleich Hülfe ſchaffen.

Gemeiniglich hält man mit dem Gebrauche des Tabacksklyſtirs nicht lange genug an. Wenn ein Pfeifenkopf voll Taback verbraucht iſt, verliert man den Muth, oder die Geduld, ergreift ein anderes Mittel, und wenn dies nicht bald hilft, wieder ein anderes, läuft von einem Mittel zum andern, und braucht keines lange genug. Dies iſt der gemeinſte Fehler der Wundärzte bey eingeſperrten Brüchen; man liebt die öftere Veränderung der Mittel, und braucht keines mit Beharrlichkeit: und dennoch leiſtet hier ſelten ein Mittel geſchwinde Hülfe, gemeiniglich erreicht man ſeinen Endzweck blos durch Beharrlichkeit.

Man muß wenigſtens eine Stunde lang ununterbro-chen Tabacksrauch einblaſen, wenn man etwas ausrichten will. Sehr oft hat Herr **Pott** vier Loth Taback verbraucht, ehe die gewünſchte Wirkung erfolg-te. Erfolgt ſie aber alsdann nicht, ſo hat man Urſache, den Muth ſinken zu laſſen, und auf ein anderes Mittel zu denken.

Wenn man kein Inſtrument zum Tabacks-rauchklyſtir bey der Hand hat, kann man allen-falls einen Aufguß von Tabacksblättern einſpri-tzen. Dieſer thut gleichfalls ſehr gute Dienſte. Man bereitet ihn aus einem Pfund Waſſer, und einem Loth oder einer Unze Tabacksblätter.

Hr. **Souville** d) erzählt einen Fall, wo dieſes Dekokt ſehr gute Dienſte that. Es erfolgte eine Ohnmacht, heftiges Erbrechen, und bald dar-auf fand man den Bruch um die Hälfte kleiner. Den folgenden Tag ward er vollends zurückgebracht.

Oft erfolgen, vornehmlich bey denen, die des Tabacks nicht gewohnt ſind, nach dem Ge-brauche dieſer Tabacksklyſtire, eine Entkräftung, kalter Schweiß, Schwindel und andre Zufälle, wodurch ſich der Wundarzt von dem fortgeſetzten Gebrauche dieſer Klyſtire nicht abſchrecken laſſen darf. Sie ſind ohne alle Gefahr, und gemei-niglich nach dem Gebrauche des Aufguſſes hefti-ger, als nach dem Gebrauche des Rauchs.

Ich

p) Journal de medecine, Tom. 50.

Ich glaube, daß man ſehr wohl thut, wenn man während, oder gleich nach dem Gebrauche dieſer Klyſtire den Kranken in ein lauwarmes Halbbad ſetzen läßt, und im Bade die Taxis verrichtet. Herr Pott that dies einmal mit erwünſchtem Erfolge. Er ließ dem Kranken den Tabacksaufguß einſpritzen, ihn in ein warmes Bad ſetzen, und bald darauf ließ ſich der Bruch zurück drucken.

Man kann ſtatt der Tabacksklyſtire allenfalls auch andre ſcharfe Klyſtire einſpritzen. Das aqua benedicta Rulandi iſt häufig in dieſer Abſicht gebraucht worden. Ich weiß, daß eine Auflöſung von vier Gran Brechweinſtein in drey Unzen Waſſer, als ein Klyſtir gebraucht, den herrlichſten Nutzen gethan hat. Klyſtire von Fiſchbrahn haben gleichfalls viel geleiſtet. Vorzüglich muß ich hier die Klyſtire von kaltem Waſſer und Eſſig e) nennen, die bey den hartnäckigſten Verſtopfungen ſo große Dienſte gethan, und vor den Tabacksklyſtiren den Vorzug haben, daß ſie bey ihrer Wirkſamkeit nicht ſo reitzend und erhitzend ſind, als die Tabacksklyſtire. Obgleich die allgemeine Erfahrung den Tabacksklyſtiren den Vorzug giebt, ſind dennoch dieſe andern Arten von ſcharfen Klyſtiren nicht zu ver-

e) Thedens Bemerkungen, zweyter Theil. Herz Briefe an Aerzte. I. Sammlung.

achten. Man weiß, daß die Wirkung, die man von einem Reize erwartet, gar oft nicht von der Heftigkeit, ſondern von der Gattung des Reizes abhängt; und daß in gewiſſen Körpern gewiſſe Reize, ob ſie gleich heftig ſind, nichts vermögen, hingegen andre, oft gelindere, ſtark und ſchnell wirken. Ich rathe daher, wenn bey eingeklemmten Brüchen Tabacksklyſtire nichts vermögen, auch andre Gattungen von reizenden Klyſtiren zu verſuchen.

Ich habe die Tabacksklyſtire in allen Gattungen der Einklemmung als ſehr wirkſame Mittel empfohlen, und eine faſt allgemeine Erfahrung berechtigt mich dazu. Es wird nicht leicht ein Wundarzt ſeyn, der nicht aus eigner Erfahrung dieſe Mittel rühmen kann. Keiner aber erhebt ſie wohl mehr als Herr **Heiſter**. Dieſer ſagt: f) **ich habe die Tabacksklyſtire mit ſo herrlichem Erfolge gebraucht, daß ich bis jezt noch nie Gelegenheit gehabt habe, die Bruchoperation zu verrichten.** Indeſſen bin ich dennoch überzeugt, daß auch dieſe Mittel zu allgemein und unbeſtimmt gerühmt und empfohlen worden ſind, und daß ihr Gebrauch nothwendig auf gewiſſe Fälle eingeſchränkt werden muß. Herr **Steidele** g) er-

---

f) ſ. deſſen Chirurgie, pag. 807.

g) Beobachtungen, zweyter Band.

erzählt einen Fall, wo das Tabacksklyſtir offenbar ſchadete. Der Kranke ward darauf ſehr unruhig, beängſtigt, der Leib ſchwoll auf, die Schmerzen vermehrten ſich, und als nach einer halben Stunde der Rauch wieder abgieng, befand ſich der Kranke ſogleich wieder beſſer. Daß es nicht ſelten nichts vermag, wird jeder Wundarzt beobachtet haben.

Nothwendig muß der ſcharſe Tabacksrauch nicht allein die Därme heftig reizen, ſondern auch den ganzen Körper erhitzen, Entzündung und Fieber erregen und vermehren, alle Zufälle ſchlimmer machen, und den Brand befördern. Man ſiehet alſo leicht ein, daß dies Mittel vorzüglich im Anfange der Krankheit, wo die Därme noch gar nicht, oder nur wenig entzündet ſind, ſicher und nützlich iſt, am Ende aber, wenn das Fieber und die Entzündung einen hohen Grad erreicht haben, wo nicht ganz verwerflich, dennoch mit groſſer Behutſamkeit, und nicht ohne vorhergehende Aderläſſe zu brauchen iſt. Ich würde in dieſem letztern Falle, wo alle Zufälle ſchon ſehr heftig ſind, ſogleich nach dem fruchtloſen Verſuche mit dieſem Mittel, die Operation verrichten, um die übeln Folgen deſſelben zu verhüten.

Es iſt leicht zu begreifen, daß in derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths entſteht, von dieſem Mittel vorzüglich viel zu er-

warten iſt, theils weil daſſelbe den angehäuften Koth, die Urſache der Krankheit aufs kräftigſte in Bewegung ſetzt, theils auch weil es wegen der Gelindigkeit und ſpäten Entſtehung der Entzündung nicht leicht ſchadet.

Indeſſen ſcheint es nicht allein als Purgir• ſondern auch als ein krampfſtillendes betäubendes Mittel zu wirken, und daher empfehle ich es vorzüglich auch bey der krampfhaften Einklemmung. Herr **Bell** ſagt: ich habe von dem Tabacksklyſtire ſelten Nutzen geſehen; und was es ja leiſtet, leiſtet es nicht als Purgir • ſondern als krampſtillendes betäubendes Mittel.

Bey der inflammatoriſchen Einklemmung iſt es am wenigſten zuträglich.

Das ſiebenzehnte Kapitel.

Von den krampfſtillenden Mitteln.

Die Mittel, die ich in dieſem Kapitel vorſchlage, ſind zwar die Hauptmittel bey der krampfhaften Einklemmung, jedoch aber auf dieſe nicht allein einzuſchränken. Auch bey den andern Gattungen der Einklemmung ſind ſie zuträglich, denn bey jeder Einklemmung leidet der ganze Darmkanal einen heftigen Reitz, bey jeder Einklemmung bemerkt man daher krampfhafte Zufälle im Darmkanale und ganzen Körper. Ich kann verſichern, daß dieſe Mittel mir bey Brucheinklemmungen von allerhand Art, ganz vorzüglich gute Dienſte geleiſtet haben. Und ich empfehle ſie meinen Leſern deſto mehr, jeweniger dieſelben bisher angewendet worden ſind.

Das lauwarme Halbbad iſt ein vortrefliches Mittel, ſowohl bey der krampfhaften als der inflammatoriſchen Einklemmung; es beſänftigt die heftigen Zufälle des Darmkanals, und erleichtert die Taxis. Dieſe ſollte man im Bade verrichten. Bey der Einklemmung aber, die von Anhäufung

des

des Koths entſteht, möchte ich dies Mittel nicht empfehlen, denn es begünſtigt die Anhäufung des Koths, indem es die Därme erſchlafft, welche man hier zu ſtärken ſuchen muß. Aber auch dieſes Mittel muß lang genug fortgeſezt werden. Herr **Steidele** ließ den Kranken eine Stunde drinnen, wonach der Bruch weich ward, und ſich zurück drucken ließ. Um mehrere Mittel auf eine wirkſame Art mit einander zu vereinigen, ſollte man im Bade dem Kranken ein Tabacksrauchklyſtir vermittelſt eines langen Schlauchs geben.

Mit Nutzen kann man auch das flüchtige Liniment in den Unterleib zu wiederholtenmalen einreiben. Dies Liniment beſänftigt die Schmerzen und Spannung des Unterleibes, und mindert die Entzündung. Man kann es auch in den Bruch ſelbſt einreiben, ſobald er ſchmerzhaft wird. Es iſt ein kräftiges Mittel, der Entzündung und dem Krampfe zu wehren, vornehmlich wenn man, wo es nöthig iſt, die Ader zuvor öffnet.

Gleich nachdem dies Liniment eingerieben iſt, ſoll man den ganzen Unterleib mit einem warmen Breye aus Kamillenblumen, Leinſaamen, Schierling, Bilſenkraut und Kamillenöl bedecken, und dieſen Brey ſo oft erneuern, als derſelbe kalt oder trocken wird. Dies iſt ein ſehr lindernder ſchmerz- und krampfſtillender Brey, der mir in mancherley Fällen herrliche Dienſte thut. Ich kenne keinen Fall bey eingeklemmten Brüchen, wo ein ſolcher

Brey

Brey nicht groſse Linderung verſchaft, wenn er auf den Unterleib gelegt wird. Bey der krampfhaften Einklemmung iſt er ein Hauptmittel. Man kann auch warme erweichende Oele in den Unterleib, zumal wann derſelbe ſehr geſpannt und ſchmerzhaft iſt, einreiben; oder Embrocationen damit machen. Das gekochte Kamillenöl iſt dazu ſehr dienlich.

Erweichende beſänftigende Klyſtire in die Därme geſprizt, ſind eine innere ſehr heilſame krampf- und ſchmerzenlindernde Bähung.

Ich kann meinen Leſern ein Mittel empfehlen, das in allerhand krampfhaften Zufällen der erſten Wege, ſelbſt da, wo Mohnſaft nichts vermag, herrliche Dienſte thut. Es iſt die Ipecacuanha, alle halbe Stunden zu einem viertel Gran gegeben. Ich ziehe ſie in einigen Fällen ſelbſt dem Mohnſaft vor, der oft von einer Seite ſchadet, wenn er von der andern hilft. Sie hat den groſsen Vorzug vor vielen andern innern krampfſtillenden Mitteln, daſs ſie nicht ſchadet, ſelbſt wo ſie nicht hilft. Ich kenne wenigſtens keine Gegenanzeige gegen dieſes Mittel. Sie iſt daher ein ſehr ſicheres Mittel, das man in allen Arten der Einklemmung, ohne Gefahr, in der krampfhaften aber mit einer ſehr gegründeten Hoffnung eines vorzüglich guten Erfolgs verſuchen kann.

Ich will von ſehr vielen Fällen, wo ich die Wirkſamkeit dieſes Mittels bewundert habe, nur ei-

einen erzählen, der vorzüglich hieher gehört. Ein junger Herr, der öſtern Kolikſchmerzen unterworfen war, ward einſt von dieſer Krankheit aufs heftigſte angegriffen. Der Schmerz wanderte anfangs im Unterleibe umher, ſetzte ſich endlich in der rechten Seite feſt, und ward oft ſo heftig, daß der Kranke zuweilen ohnmächtig wurde. Dazu geſellte ſich eine hartnäckige Leibesverſtopfung, die verſchiednen Purgirmitteln und zwölf Klyſtiren nicht wich, nebſt großer Angſt, Erbrechen, Schlucken, Kälte der äußern Gliedmaaßen, und einem äußerſt kleinen und zuſammengezognen Puls. Nachdem man warme Halbbäder, erweichende Breye, das flüchtige Liniment, ſpaniſche Fliegenpflaſter, lindernde ſowohl als Tabacksklyſtire umſonſt verſucht, die Ader geöffnet, engliſch Salz, Leinöl, Mohnſaft gegeben, der Kranke bereits ſeit 7 Tagen Leibesverſtopfung gehabt, und nun in ſehr gefährlichen Umſtänden war, fiel mir die Ipecacuanha ein, die ich kurz vorher in einer andern krampfhaften Krankheit mit ſehr gutem Erfolge gebraucht hatte.

Ich gab davon alle halbe Stunden ein halb Gran mit Zucker, und nachdem ſechs Gran verbraucht waren, fiel der Kranke in einen ſanften Schlaf. Als er erwachte, verſicherte er, daß er nicht den geringſten Schmerz empfinde. Ich verordnete ſogleich ein Klyſtir, und dieſes bewirkte häufige Stuhlgänge. Da die Krankheit nun gehoben war, hielt ich es für rathſam, die Därme

von

von dem Unrathe zu ſäubern, der ſich bey der ſo lange anhaltenden Leibesverſtopfung angehäuft haben mußte, und verordnete deswegen des Abends ein Purgirmittel aus engliſchem Salze und Leinöl, welches die Nacht durch Löffelweiſe gebraucht werden ſollte. Den folgenden Morgen fand ich den Kranken wieder eben ſo ſchlecht, als er geweſen war, ſehr beängſtigt und unruhig. Das Purgirmittel hatte nicht gewirkt, und ein Klyſtir, das ſogleich beygebracht wurde, fruchtete nichts. Ich nahm daher meine Zuflucht wieder zur Ipecacuanha, und nach wenigen Stunden ward der Kranke abermals ruhig, der Schmerz verſchwand, der Leib öffnete ſich von freyen Stücken, es erfolgte ein Durchfall, wodurch der Kranke völlig wieder hergeſtellt wurde.

Ich könnte jezt meinen Leſern viele Fälle erzählen, wo dies Mittel theils mir, theils andern Aerzten, die es auf meine Empfehlung brauchten h), den eingeklemmten Brüchen die vortreflichſten Dienſten leiſtete. Selten ſind zur Erreichung der Abſicht mehr als 4 8 Gran, auf eben angezeigte Art gegeben, nöthig. Es mindert gemeiniglich das Erbrechen gar bald. Der Bruch, der vorher unbeweglich war, läßt ſich zurückſchieben, nachdem einige Grane verzehrt ſind. Sehr empfindlichen Perſonen gebe ich nur ein viertel Gran auf einmal.

Es

h) Ein paar ſolche Fälle ſ. in meiner chir. Bibl. 7 B. p. 777.

Es ſcheint, daß auch andere Brechmittel in kleinen Doſen gegeben, eine ähnliche Wirkung leiſten. Ein einſichtsvoller und erfahrner Wundarzt hat mich verſichert, daß er mit folgendem Mittel viele Brucheinklemmungen glücklich gehoben habe: R. Tart. emet. gr. IV, ſolu. in △. fontan. Unc. Viij. S. Alle halbe Stunden 1 Eßlöffel voll.

Man hat ſogar auch Brechmittel in voller Doſe, ſo gegeben, daß ſie Erbrechen erregen, ſehr empfohlen, und verſichert, daß ſie zuweilen mit gutem Erfolge gegeben worden ſind. Es kann ſeyn, daß ſie auch auf dieſe Art gebraucht, als krampfſtillende Mittel wirken; oder daß ſie durch die Erſchütterung und Zuſammenziehung der Bauchhöhle, die ſie erregen, zuweilen eine heilſame Veränderung im Bauchringe und Bruche bewirken, die ungünſtige Lage der Därme verändern, eine Falte entwickeln, u. ſ. w. Bey der gallichten Einklemmung werde ich ſie weiter unten empfehlen.

Viele angeſehne Aerzte empfehlen das Leinöl als ein vortrefliches Mittel beym Miſerere. Ich kann es auch bey eingeklemmten Brüchen empfehlen. Es ſchadet bey keiner Einklemmung: bey der krampfhaften aber, und bey der, die durch Anhäuſung des Koths entſteht, nutzt es vorzüglich. Bey jener lindert es die Haupturſache der Einklemmung, den Krampf; bey dieſer erweicht es den

Koth

Koth, macht die Därme ſchlüpfrig, und erleichtert die Zurückbringung des Bruchs. Eine Unbequemlichkeit erregt es zuweilen; es vermehrt nämlich das Erbrechen. Jedoch verhütet man dieſes, wenn man es oft und in kleinen Doſen, und mit Citronenſäure vermiſcht giebt; oder wenn man etwas Mohnſaft hinzuſetzt. Bey der inflammatoriſchen Einklemmung iſt es am wenigſten zweckmäßig, jedoch thut es auch hier zuweilen gute Dienſte, indem es die Beſchwerden, und Unruhen im Darmkanale lindert.

Durch neuere Erfahrungen hat man bey hartnäckigen Leibesverſtopfungen das Recinusöl ſehr wirkſam befunden. Es verlohnt ſich der Mühe, daß Wundärzte dies Mittel auch bey Brucheinklemmungen verſuchen. Da es außer ſeiner lindernden beſänftigenden Kraft, die es als Oel hat, auch eine purgirende Kraft hat, läßt ſich bey der krampfhaften Einklemmung, und bey der, die durch Anhäufung des Koths entſteht, viel von demſelben erwarten.

Auch andre krampfſtillende Mittel hat man bey eingeklemmten Brüchen zuweilen mit ſehr gutem Erfolge gebraucht. Bey einem eingeſperrten Bruche i) gab man nach wiederholten Aderläſſen

i) Chir. Bibl. 7 Band. pag. 25.

läſſen und Klyſtiren, Salpeter mit Bibergeilextrakt und Biſam, und legte äuſſerlich erweichende Breye auf. Das Brechen und Schneiden ließ nach, die Entzündung nahm ab, und die leidenden Theile wurden weicher. Alsdann legte man kalte Umſchläge von Goulardſchem Waſſer auf, und der Bruch zog ſich allmälich zurück.

Ein alter Bruch k) klemmte ſich bey Aufhebung einer Schwere ein; nach 36 Stunden war er entzündet, hart, und unbeweglich. Es geſellten ſich Spannung des Unterleibes, und Krämpfe der Gedärme hinzu. Kalte Fomentationen, und das Bleywaſſer vermehrten die Zufälle. Man legte alſo erweichende Breye auf, gab Salpeter, mit Kampfer und Biſam, und nach 36 Stunden ließen die Krämpfe nach, und der Bruch zog ſich allmälich unter dem Gebrauche eines mit Eßig bereiteten Breyes zurück.

Bey dem Gebrauche hat man nur immer dahin zu ſehen, daß die Entzündung nicht zu heftig iſt. Iſt ſie es, ſo muß ſie durch Aderläſſe vorher gemindert werden.

Hr. Pringle l) empfiehlt beym Ileus den Gebrauch der ſpaniſchen Fliegenpflaſter gar ſehr. Er

---

k) L. c. pag. 26.

l) Diſeaſes of the Army, p. m. 152.

Er legt ſie auf den Bauch, und ſagt, ſobald der Kranke das Brennen der ſpaniſchen Fliege fühlt, ſchaffen Klyſtire und Purganzen Wirkung, die ſie vorher nicht ſchafften. Ich bin verſichert, daß bey Brucheinklemmungen, zumal bey denen, die krampfichter Art ſind, gar oft dieſelbe gute Wirkung von ihnen zu erwarten iſt.

Wenn alle dieſe Mittel nichts helfen, kann man endlich ſelbſt zum Mohnſafte ſeine Zuflucht nehmen. Bey der krampfhaften Einklemmung iſt es ein herrliches und ſicheres Mittel, ſo lange keine heftige Entzündung da iſt. Bey der inflammatoriſchen, und bey der, die von Anhäufung des Koths entſteht, muß es behutſamer gebraucht werden; hier wegen ſeiner verſtopfenden, dort wegen ſeiner erhitzenden Kraft. Jedoch iſt es auch in dieſen Fällen bey weitem nicht ganz zu verwerfen. Es mindert behutſam gebraucht, wirklich die Entzündung, indem es den Reiz mildert, und die leidenden Theile beruhigt. Hr. **Günz** m) ſagt: wenn der Schmerz ſehr heftig iſt, kann man mit vortreflichem Nutzen narcotica geben, denn ſie mildern die Heftigkeit der Entzündung; und H. **Bruns** n) verſichert, daß bey vielen Schmerzen und unaufhörlichen Erbrechen roher Mohnſaft

P 2 in

m) Tractatus de herniis, p. 36.

n) Im Sendſchreiben an den Hofr. Henkel.

in einem Klyſtire beygebracht, vortrefliche Dienſte thut.

Wenn man bedenkt, daß die Entzündung hier von einer mechaniſchen Urſache, der Einſchnürung, entſteht, wird man ſich vor dem Gebrauche dieſes Mittels nicht ſo gar ſehr fürchten. Es verſteht ſich, daß, wo die Entzündung heftig iſt, eine Ader geöffnet werden muß, ehe man zum Gebrauche des Mohnſafts ſchreitet.

Auch hat man nicht Urſache, ſich bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entſteht, vor der verſtopfenden Kraft des Mohnſafts zu fürchten: er erleichtert wirklich, und befördert die Wirkung der Purgirmittel, indem er das Krampfhafte im Darmkanale lindert.

Durch dieſe Gründe und durch eigne und andrer Erfahrungen bewogen, muntre ich meine Leſer auf, den Mohnſaft freyer und dreuſter als bisher geſchehen iſt, in allen Gattungen der Einklemmung, wo viele krampfhafte Zufälle ſind, zu brauchen. Herr Wirtenſohn o) hob durch den Mohnſaft eine Einklemmung, die allen andern Mitteln widerſtanden hatte. Herr Bell p) verſichert, daß der Mohnſaft ſehr oft heilſam ſey, in-

o) Diſſ. de Opio. p. 58.

p) Syſtem of ſurgery.

indem er die Schmerzen lindert, und die Theile erſchlafft, die durch ihre widernatürliche Spannung und Zuſammenziehung die Urſache der Einklemmung ſind. Auch **Withers** q) und andere r) empfehlen ihn beym Ileus, und bey Brucheinklemmungen.

Nur einen Fall aus meiner eignen Erfahrung, wo der Mohnſaft vortreflich wirkte, will ich meinen Leſern erzählen. Der Kranke war ein Mann von 50 Jahren; ſein Bruch war ſchon ſeit drey Tagen eingeklemmt, und die gewöhnlichen Mittel waren bereits insgeſammt angewendet worden, als ich ihn zum erſtenmal ſahe. Er war beynahe ohne Puls, hatte kalte Hände und Füſſe, einen ſehr geſpannten Leib, und kaum hörte man ihn athmen. Ich verordnete ihm eine Mixtur aus engliſchem Salze und Oel, worinnen drey Gran Opium waren, wovon er alle halbe Stunde einen Eßlöffel voll nehmen ſollte. Als ich ihn nach drey Stunden beſuchte, fand ich ihn auf dem Bette ſitzend, ganz wohl und Tabak rauchend. Er hatte die ganze Mixtur auf einmal genommen. Den Bruch ſchob ich ganz leicht zurück.

q) Bemerkungen p. 317.

r) Medical Commentaries of Edinb. Vol. V. P. II. Haen Praeleſt. in Boerh. Inſtit. pathol. Edit. Waſſerberg. T. III.

Sobald man Urſache zu glauben hat, daß der Mohnſaft wirkt, ſollte man die Taxis verrichten. Dieſer Augenblick, wo alle Spannungen erſchlafft ſind, iſt der Zurückbringung des Bruchs ſehr günſtig.

Das

Das achtzehnte Kapitel.

Von den antiphlogiſtiſchen Mitteln.

Entzündung der im Bruche liegenden Theile iſt manchmal die Urſache, manchmal die Folge der Einklemmung. Zu jeder Einklemmung, ſie ſey von welcher Art ſie wolle, geſellt ſie ſich; bey jeder Einklemmung ſind alſo die Mittel, die ſie verhüten, oder mindern, nöthig. Bey der ſogenannten inflammatoriſchen ſind ſie vorzüglich nöthig, weil bey dieſer, Entzündung das Hauptſymptom iſt.

Unter den antiphlogiſtiſchen Mitteln iſt die Aderläße das kräftigſte. Der eigentliche Endzweck dieſes Mittels bey eingeklemmten Brüchen iſt, der Entzündung zu wehren. Schon allein in dieſer Abſicht thut dies Mittel große Dienſte; es entfernt oder vermindert die vornehmſte Gefahr, die bey einem eingeklemmten Bruche iſt, und ſchaft dadurch dem Wundarzt Zeit, die kräftigern und weſentlichen Mittel, die Taxis, den Taback, das Eis u. ſ. w. zu brauchen; Mittel, die entweder gar nicht, oder nicht ſicher zu gebrauchen ſind,

ſo bald der Bruch heftig entzündet iſt. Aber die Aderläße thut noch mehr: ſie trägt auch unmittelbar ſehr vieles zur leichtern Zurückbringung des Bruchs bey, indem ſie die Menge der Säfte in den eingeklemmten und einklemmenden Theilen vermindert, die feſten Theile erſchlafft, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs offenbar erleichtert. Man hat ſogar geſehen s), daß der Bruch während der Aderlaſſe von ſich ſelbſt zurückgetreten iſt.

Um dieſe Wirkung von Aderlaſſe in einem hohen Grade zu erhalten, geben einige den Rath, das Blut bis zur Ohnmacht flieſſen zu laſſen, und während der Ohnmacht die Taxis zu verrichten. In der That iſt der Augenblick der Ohnmacht, dieſer allgemeinen Erſchlaffung, der günſtige Augenblick für die Taxis; und wenn dieſer Augenblick eintritt, darf man ihn freylich nicht ungenußt vorbeyſtreichen laſſen. Aber da mancher mit einem eingeklemmten Bruche behafteter Kranker in körperlichen Umſtänden ſeyn kann, in deren Abſicht eine Aderlaß bis zur Ohnmacht ſchaden könnte; mancher auch vielleicht zu Ohnmachten ſo wenig geneigt iſt, daß man das Blut ſehr lange flieſſen laſſen müßte, ehe eine Ohnmacht erfolgte: möchte ichs nicht zu einer allgemeinen Regel machen, das Blut bis zur Ohnmacht flieſſen zu laſſen.

---

s) Einen ſolchen Fall erzählt Garengeot in ſeinen Operationen, Band 1. p. 273.

ſen. Aber ein paar andere Regeln will ich meinen Leſern geben.

Eine kleine Aderlaß hilft nichts, auch wenn ſie zu verſchiednen Zeiten wiederholt wird; ſtark und plötzlich, jedoch immer den Kräften und Alter des Kranken, wie auch der Gattung der Einklemmung angemeſſen, muß ſie ſeyn, wenn man etwas davon erwarten will. Heuermann verſichert, daß er eine einzige ſtarke Aderlaß jederzeit weit wirkſamer befunden hat, als verſchiedne kleine; und giebt den Rath, die Oeffnung der Ader immer ſehr groß zu machen, damit der Blutverluſt deſto plözlicher iſt. Bey Beobachtung dieſer Regel muß man nichts thun, um die Ohnmacht zu verhüten, und wenn eine erfolgt, ſich ihrer auf oben angezeigte Art bedienen.

Man läßt alſo bey eingeklemmten Brüchen in einer doppelten Abſicht zur Ader: und zwar erſtlich in Abſicht der Entzündung. Hier gilt die allgemeine Regel: ſo bald der Bruch ſchmerzhaft iſt, muß die Ader geöffnet werden, die Einklemmung ſey von welcher Art ſie wolle. Iſt auch der Unterleib geſpannt und ſchmerzhaft, ſo iſt die Nothwendigkeit zur Ader zu laſſen, noch größer: und iſt die Einklemmung vom Anfange an inflammatoriſcher Art geweſen, iſt der Bruch klein, und neu, iſt es ein Darmbruch, iſt der Kranke jung, ſtark und vollblütig, ſo iſt eine Aderlaß am allernöthigſten. Man darf hier die Nothwendigkeit der Aderlaſſe

nicht nach dem Pulſe beurtheilen; eben ſo wenig darf man ſich durch den ſchwachen Athem, die kalten Extremitäten, das bleiche Geſicht, die ſcheinbare allgemeine Entkräftung vom Aderlaſſen abſchrecken laſſen. Gemeiniglich iſt der Puls klein und zuſammengezogen, das Geſicht bleich, die äußern Gliedmaßen kalt, und der Kranke ſcheint mehr ſtärkende als entkräftende und ausleerende Mittel zu bedürfen. Dieſe Zufälle ſind den Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes eigen; und jemehr man dieſe Zufälle beobachtet, deſto nöthiger iſt die Aderlaß. Ich geſtehe es, es gehört oft Entſchloſſenheit dazu, unter dieſen Umſtänden eine Aderlaß zu verordnen, die eine äußerſte Entkräftung zum Grunde zu haben ſcheinen. Aber der erfahrne Wundarzt kennt die Quelle derſelben; er weiß, daß in dieſen Umſtänden die Aderlaß den Puls hebt, die äuſſern Gliedmaßen erwärmt, und den halblebloſen Kranken von neuem belebt. Man kann ſichs zur Regel machen, ſo oft nach der erſten Aderlaſſe der Schmerz von neuem wieder ſehr heftig, der Puls wieder klein, die Hände und Füße wieder kalt werden, die Aderlaß zu wiederholen. Immer aber muß man alle Umſtände in Betrachtung ziehen. Dem Schmerz allein darf man nicht trauen. Bey den fürchterlichſten Entzündungen im Unterleib empfinden die Kranken zuweilen wenig Schmerzen.

Man kann noch in einer andern Abſicht, und ehe noch der Bruch ſchmerzhaft iſt, die Ader öffnen;

näm-

nämlich theils um die bevorſtehende Entzündung zu verhüten, theils um die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern. Wenn der erſte Verſuch der Taxis mißlingt, ſollte man die Ader öffnen, und unmittelbar darnach die Taxis wiederholen. Sie gelingt ſehr oft nach der Aderlaſſe, da ſie vor derſelben fruchtlos ablief. Die Urſache iſt aus obigen leicht zu erſehen.

Da bey örtlichen Entzündungen örtliche Aderläſſe ſo viel vermögen, fragt ſichs: ob man nicht etwa auf einen eingeklemmten und heftig entzündeten Bruch, oder nahe an denſelben, Blutigel oder Schröpfköpfe mit Nutzen ſetzen würde?

Bey der krampfhaften Einklemmung, und bey derjenigen, die von Anhäufung des Koths entſteht, ſind Aderläſſe weniger nöthig, und nicht eher zuträglich, als bis die Heftigkeit der Entzündung ſie wirklich erfodert: ausgenommen, wenn der Kranke ſehr vollblütig iſt. In der leztern Gattung der Einklemmung muß man vornemlich ſich hüten, ohne Noth die Ader zu öffnen; weil hier alles wider Endzweck und Abſicht iſt, was die Därme ſchwächt, und weil die Aderlaß ohne Widerſpruch erſchlafft. Wenn der Kranke ſehr alt, oder äußerſt entkräftet iſt, kann eine unzeitige Aderlaß gefährliche Folgen haben: ſie verurſacht eine gefährliche Entkräftung und befördert den Brand, indem ſie die wenigen Lebenskräfte, die zur Bewegung der Feuchtigkeiten

ſo ſchon kaum hinreichen, vollends raubt und weg⸗nimmt. Es erfolgt diejenige Art des Bandes, die aus Alter und Entkräftung entſteht.

Innere **entzündungswidrige** Mittel ſcheinen bey einer Krankheit, die ſo offenbar und heftig inflammatoriſch iſt, dringend angezeigt zu ſeyn; und dennoch ſchaffen alle Mittel dieſer Art hier nicht den geringſten Nutzen. Sie reizen den bereits gereizten Darmkanal, vermehren das läſti⸗ge und entkräftende Erbrechen, und gelangen nicht dahin, wo ſie wirken ſollen.

Das neunzehnte Kapitel.

Von den Mitteln, die äußerlich auf den Bruch gelegt werden.

In Abſicht der äußerlichen Mittel, die man bey eingeſperrten Brüchen mit Nutzen gebrauchen kann, ſind die Meynungen der Wundärzte ſehr getheilt. Einige empfehlen erweichende Breye, Bähungen und Salben, andre zuſammenziehende Mittel. Ja einige legen ſogar kalt Waſſer, Eiß und Schnee auf den Bruch.

Die erweichenden Mittel waren ſonſt faſt allgemein im Gebrauche; und jetzt werden ſie faſt allgemein verworfen. Verſchiedne, und unter andern **Pott** und **Hurham** t), erzählen Fälle, wo nach dem Gebrauche dieſer Mittel alle Zufälle der Einklemmung ſchlimmer wurden. Auch ich halte dieſe Mittel in den meiſten Fällen für unnütz und ſchädlich, aber ich glaube auch, daß man zu weit geht, wenn man ſie gänzlich verwirft. Die Abſicht, die wohl viele bey dem Gebrauche dieſer Mittel gehabt ha-

t) In Philoſ. Transact. Vol. 41. P. 2. 644.

haben, den Bauchring zu erweichen und zu erſchlaffen, und folglich die Einklemmung zu mindern, oder gar zu heben, erreicht man zuverläſſig nie; der Bauchring iſt flechſicht, und liegt zu tief, als daß man glauben dürfte, daß dieſe Mittel etwas auf ihn vermögen.

Ich habe geſagt, daß dieſe Mittel wirklich zuweilen ſchaden. Sie erwärmen und erſchlaffen den Bruch, vermehren dadurch die Anhäufung und Stockung der Feuchtigkeiten, ſie dehnen die Säfte und Winde aus, vermehren die Geſchwulſt, und erſchweren alſo die Zurückbringung derſelben. Vorzüglich ſchaden ſie, wenn der Bruch bereits heftig entzündet iſt, indem ſie die Gefäße erſchlaffen, und folglich die Anhäufung und Stockung der Säfte vermehren, und den Brand befördern. Man muß hier offenbar die Abſicht haben, die ſtrozenden Gefäße zu ſtärken, die ſtockenden Säfte zu zertheilen; und die erweichenden Mittel wirken dieſer Abſicht gerade entgegen.

Bey derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths im Bruche entſteht, ſchaden erweichende Mittel gleichfalls offenbar. Der Wundarzt ſoll hier die Därme reizen, ſtärken, und in den Stand ſetzen, den angehäuften Koth in Bewegung zu ſetzen, und fortzutreiben. Dieſe Mittel thun das Gegentheil: ſie erſchlaffen und ſchwächen die Därme, dehnen den Koth und die Winde aus, und erſchweren die Zurückbringung des Bruchs.

Dem

Dem ungeachtet aber thut man Unrecht, wenn man dieſe Mittel gänzlich verwirft. In der krampfhaften Einklemmung thun ſie weſentlichen Nutzen. Ganz unleugbar ſind ſie zuweilen mit ſehr gutem Erfolge gebraucht worden; und ich ſelbſt habe einmal durch dieſe Mittel ganz allein eine Einklemmung gehoben. Aber da der Sitz des Krampfs, der die Einklemmung verurſacht, wie ich oben bereits erwieſen habe, wahrſcheinlich nicht im Bruche, ſondern in den Bauchmuskeln iſt, ſollte man dieſe warmen erweichenden Breye nicht, wie bisher immer geſchehen iſt, auf den Bruch, wo ſie immer ſchaden, indem ſie die Gefäße erſchlaffen, und die Stockung und Geſchwulſt vermehren, ſondern auf den ganzen Umfang des Unterleibes legen.

Da der Reiz, den die Därme bey jeder Einklemmung leiden, immer krampfhafte Zufälle im Darmkanale und Unterleibe erregt, und folglich keine Einklemmung ohne krampfhafte Zufälle iſt; rathe ich, bey jeder Einklemmung, ſie ſey von welcher Art ſie wolle, bey der krampfhaften aber ganz vorzüglich, den ganzen Unterleib ununterbrochen mit warmen erweichenden Mitteln zu bedecken: und ich kenne keines, das einem warmen Breye, aus Kamillenblumen, Schirlingkraut, Hyoſciamus, Leinſaamenmehl und Kamillenöl vorzuziehen wäre. Bey der krampfhaften Einklemmung hebt oder mindert dieſer Brey die Urſache der Einklemmung, bey den andern Einklemmungen lindert er die Folgen der

Krank-

Krankheit, die krampfhaften Zufälle. Alſo, auf den Unterleib gelegt, nutzen erweichende Mittel immer, und ſchaden nie, auf den Bruch gelegt, ſchaden ſie immer.

Je mehr man in den neuern Zeiten die erweichenden Mittel verworfen hat, deſto mehr hat man die zuſammenziehenden erhoben, und in allen Gattungen der Einklemmung empfohlen. Herr **Goulard** r) ziehet ſein Bleywaſſer allen andern Mitteln vor: Herr **Pott** empfiehlt eine Miſchung von Salmiak und Eſſig: Herr **Vogel** eine Abkochung von herba puleg. majoran. cort. granat. alum. in Eſſig: Herr **Heuermann** x) weiße Seiſe in Brandwein aufgelöſt: Herr **Sharp** gleiche Theile von Oel und Eſſig mit Habermehl zu einem Brey vermiſcht. **Riverius** y) verſichert, durch den äußern Gebrauch des Brandweins einen ſeit 4 Tagen eingeklemmten Darmbruch zurück gebracht zu haben.

Man erwartet von dieſen Mitteln, daß ſie den Bruchſack zuſammenziehen, und die enthaltnen Theile zurück drucken; daß ſie die Gefäße verengern, die ſtockenden angehäuften Säfte zertheilen, die Entzündung verhüten, das Gewicht und den Um-

u) In chirurgiſchen Werken: Band I. p. 230.

x) In chirurg. Operationen, 2 Band p. 507.

y) Obſervat. med. chirurg. p 259.

Umfang der vorgefallnen Theile vermindern, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtern. Ich meines Theils verwerfe dieſe Mittel nicht, und gebe es gern zu, daß man ſie bey jeder Einklemmung auf den Bruch lege. Schaden werden ſie nicht, ich fürchte aber auch, daß ſie nicht viel Nutzen ſchaffen werden. Denn, wie kann man hoffen, daß ein ſolches zuſammenziehendes Mittel den Bruch zurück drucke, den man durch den anhaltenden weit kräftigern Druck der Hand nicht zurückbringen kann? Wie kann man hoffen, daß ein ſolches Mittel durch den oft ſo dicken und harten Bruchſack dringen, die Gefäße der Därme ſtärken, und die ſtockenden Feuchtigkeiten zertheilen werde? Der einzige wahre Nutzen, den ſie leiſten, beſteht darinnen, daß die äußere Haut des Hodenſacks von dem öftern und anhaltenden Druck der Hand nicht roth, ſchmerzhaft, und entzündet werde. Indem ich den Gebrauch dieſer Mittel als unſchädlich verſtatte, warne ich, daß man ſich auf ſie nicht verlaſſe, und dadurch die koſtbare Zeit, oder den Gebrauch andrer wirkſamer Mittel verabſäume: und rathe, dieſe Mittel nie auf den Bauch, wo ſie nicht nutzen, ſondern eher ſchaden können, ſondern allein auf den Bruch zu legen.

Nach dem, was ich eben geſagt habe, kann man urtheilen, ob dieſe Mittel in derjenigen Gattung der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entſteht, wo man ſie ganz vorzüglich empfiehlt,

pſiehlt, etwas vermögen. Man erwartet hiervon ihnen, daß ſie die Därme ſtärken und den angehäuften Koth zertheilen und fortſtoßen. Wenn dies die Hand des Wundarzts durch anhaltenden Druck nicht vermag, wie ſoll man glauben, daß es dieſe Mittel vermögen?

Eißkalt Waſſer, Schnee, oder geſtoßen Eiß, äußerlich auf den Bruch gelegt, werden von ſehr vielen neuern Wundärzten als die kräftigſten Mittel empfohlen. Sie wirken, wie die ebenangezeigden zuſammenziehenden Mittel, aber weit kräftiger; denn die Kälte dringt ungehindert bis in den Bruch, und leiſtet daſelbſt die Wirkungen eines ſehr kräftig zuſammenziehenden Mittels; das iſt, ſie ſtärket die Därme, zertheilet dadurch Koth und Winde, ziehet die Blutgefäße zuſammen, befreyet ſie von den ſtockenden Säften, vermindert die Größe des Bruchs, und erleichtert deſſen Zurückbringung. Dieſes beweiſen vielfältige Erfahrungen der angeſehenſten und zuverläſſigſten Wundärzte.

Man kann dieſe kalten Mittel auf eine doppelte Art gebrauchen. Entweder man gießt plötzlich und unvermuthet eißkaltes Waſſer auf den Bruch. Die heftige Erſchütterung des ganzen Körpers, welche ſogleich und plötzlich erfolgt, und die allgemeine Konvulſion, bewirken zuweilen in demſelben Augenblicke den plötzlichen Zurücktritt des Bruchs. Auf dieſe Art heilte das alte Weib, deren

ren Herr **Petit** z) gedenkt, ihren Sohn. Man war eben im Begriff, die Operation zu verrichten, als die Großmutter des Kranken ſich derſelben hartnäckig widerſetzte, und verſicherte, daß ſie den Kranken heilen wollte. Sie ließ ihn nackend auf die Erde legen, die Füſſe von einander entfernen, und ſchüttete plötzlich und unvermuthet einen ganzen Eimer voll eißkaltes Waſſer über den Bruch her: und in dem Augenblicke trat derſelbe zurück. Herr **Arnaud** verläßt ſich auf dieſe Kurart ſo ſehr, daß er ſagt: wenn dies Mittel nicht hilft, ſo hilft keines.

Ich halte die zweyte Art, das kalte Waſſer zu brauchen, für kräftiger und ſicherer. Man befeuchtet dicke acht bis zwölffache Kompreſſen mit eißkaltem Waſſer, und bedeckt damit den ganzen Bruch. Alle Viertelſtunden, oder ſo oft man bemerkt, daß die aufgelegten Kompreſſen die Kälte verlieren, legt man andre eißkalte Kompreſſen auf. Und auf dieſe Art verfährt man einige Stunden lang. Merkt man, daß der Bruch kleiner wird, ſo verrichtet man die Taxis, welche alsdann gemeiniglich gelingt. Gelingt ſie nicht, oder wird der Bruch nicht kleiner, ſo ſetzt man dieſe Kurart noch einige Stunden, und zwar ſo lange fort, bis man Urſache zu glauben hat, daß keine Hülfe von derſelben zu erwarten iſt, oder daß es unſicher iſt,

Q 2 ſie

z) Traité des Maladies chirurgicales, T. II. p. 326

ſie länger fortzuſetzen. Bey dieſer Kurart tritt der Bruch ſelten plötzlich und auf einmal zurück, ſondern gemeiniglich wird er allmälich kleiner.

Auf dieſe Art hat Herr **Theden** a) viele eingeſperrte Brüche, zuweilen innerhalb drey, zuweilen innerhalb ſechzehn Stunden, zurück gebracht. Er hat bemerkt, daß das kalte Waſſer gemeiniglich deſto länger gebraucht werden muß, je länger die Einklemmung gedauert hat. Herr **Goulard** b) bediente ſich, ſtatt des kalten Waſſers, des Eiſes. Er ließ es zehn Stunden auf dem Bruche liegen, und nach Verlauf derſelben fand man, daß der Bruch zurück getreten war. Herr **Schmucker** c) bediente ſich des Schnees ein paarmal mit gutem Erfolge. Er legte ihn, ſo oft er zerſchmolz, vom neuem auf, und gab zugleich Tabacksklyſtire. Im erſten Falle gieng der Bruch nach 16, im zweyten nach 9 Stunden zurück.

Es iſt ſchwer zu beſtimmen, wie lange man den Gebrauch dieſes Mittels ſicher fortſetzen kann; und die Zeit zu bezeichnen, wo man Urſache hat zu glauben, daß keine Hülfe von demſelben zu erwarten iſt. Auf das geübte Urtheil des Wundarztes, das auf die Verminderung oder Vermehrung

der

a) Neue Bemerkungen, p. 98. ſqq.

b) Chirur. Werke, B. I. p. 231.

c) Vermiſchte chirur. Schriften, zweyter Band.

der Zufälle gegründet ſeyn muß, kommt hier das meiſte an. Wenn nach einem ſechzehn bis zwanzigſtündigen Gebrauche des kalten Waſſers nicht die geringſte Verminderung der Geſchwulſt oder der Zufälle erſcheint, würde ich von dieſem Mittel abſtehen, und die Operation verrichten.

Ich rathe, nach dem fruchtloſen Gebrauche dieſes Mittels ſogleich die Operation zu verrichten: theils weil es, da dieſes ſehr kräftige Mittel nichts vermag, nun höchſtwahrſcheinlich iſt, daß andre weniger kräftige Mittel auch nichts vermögen, und der Bruch ohne Operation nicht zurück zu bringen iſt: theils weil man Urſache zu fürchten hat, daß die einige Stunden lang applicirte Kälte üble Folgen veranlaſſen kann, wenn die Därme nicht bald von der Einſchnürung befreyet werden. Es iſt daher rathſam, das kalte Waſſer nicht eher zu gebrauchen, als bis alle andre Mittel fruchtlos verſucht ſind, und nun der Entſchluß zur Operation bereits gefaßt iſt. Der Verſuch muß gleichſam der lezte vor der Operation ſeyn, und mit dem Entſchluſſe und der Vorbereitung zur Operation gemacht werden, damit die widrigen Folgen der Kälte, die der mißlungene Verſuch bey fortdauernder Einklemmung fürchten läßt, ſogleich durch die Operation, wodurch die Därme von der Einſchnürung befreyet, und in die natürliche Wärme der Bauchhöhle gebracht werden, verhütet werden.

Wenn der Bruch und Unterleib ſehr entzündet und ſchmerzhaft iſt, darf man ſich nicht unterſtehen, das kalte Waſſer zu gebrauchen. Herr **Gourſaud** d) und **Sharp** e) warnen in dieſem Falle für dem Gebrauch deſſelben. Ich weiß wohl, daß Kälte auf Entzündungen nicht ſchädlich, ſondern gar oft nützlich iſt. Aber wohin ſollen nun die Säfte weichen? durch den Bauchring können ſie nicht zurück treten; denn der iſt feſt zuſammen geſchnürt. Folglich wird entweder die ſchwache Bewegung derſelben durch die Kälte vollends erſtickt, oder ſie werden aus den Gefäßen ins Zellengewebe gedruckt, und in beyden Fällen iſt der Brand die unmittelbare Folge. Man füge hinzu, daß die Kälte immer ein Reiz iſt, und daß die im Bruche liegenden entzündeten Theile, eines Reizes gewiß nicht bedürfen.

Bey der krampfhaften Einklemmung darf man ſich des kalten Waſſers durchaus nicht bedienen, hier vermehrt es offenbar das krampfhafte, und verurſacht eine Verſchlimmerung; in dem Falle hingegen wo der Bruch durch Koth und Winde ſehr ausgedehnt iſt, thut es vorzügliche Dienſte.

Der günſtigſte Zeitpunkt für den Gebrauch des kalten Waſſers iſt, wenn bey dem Gebrauche an-

dder

d) Memoires de l' Acad. de Chirurgie, T. XI. p. 407.

e) Critical Enquiry. p. 20.

drer Mittel der Bruch anfängt weich zu werden. Dann druckt es ihn gemeiniglich f) zurück.

Ich ziehe die leztere Art, das kalte Waſſer einige Stunden lang fortgeſezt zu brauchen, der erſtern Art, es plötzlich und unvermuthet auf den Bruch zu gießen, vor. Das plözliche Schrecken verurſacht eine plötzliche gewaltſame Zuſammenziehung der Bauchmuſkeln, wodurch noch ein neues Stück Darm herunter in den Bruch gedruckt, und alſo die Einklemmung vermehrt werden kann. Oder es kann das Stück Darm, das bereits in dem Bauchringe eingeklemmt iſt, noch tiefer und feſter in denſelben eingedruckt, und folglich ſtärker eingeklemmt werden. Freylich kann auch vielleicht die Falte des Darms im Bauchringe entwickelt, oder es kann ſonſt eine Veränderung im Bruche veranlaßt werden, die die Einſchnürung lindert oder hebt. Aber dies alles hängt nur von einem Ungefähr ab, und dies Ungefähr iſt mit Gefahr verbunden, die bey der andern Art das kalte Waſſer zu gebrauchen nicht iſt.

f) S. ein paar Fälle dieſer Art in meiner chirurg. Bibl. 7. Band. pag. 25 und 26.

Das zwanzigſte Kapitel.

Von der Kur der beſondern Gattungen der Einklemmung.

Wenn der Wundarzt die Urſache der Einklemmung deutlich beobachtet, wenn er ſiehet, von welcher beſondern Art die Einklemmung iſt, muß er bey der Kur auf dieſe vorzüglich Rückſicht nehmen. Ich bin nicht im Stande alle mögliche Urſachen der Einklemmung zu nennen, eben ſo wenig kann ich ausführlich zeigen, wie der Wundarzt gegen jede derſelben verfahren ſoll. Ich begnüge mich mit einigen Regeln, die den Wundarzt leiten werden.

Die Einklemmung, die von **Anhäufung des Koths** im Bruche entſteht, erfordert vorzüglich den Gebrauch der Purgirmittel und Klyſtire, wovon ich in einem beſondern Kapitel gehandelt habe. Die Taxis, vorzüglich ein anhaltender allmälich vermehrter Druk auf den Bruch, kann, zumal wenn er bey Zeiten, ehe noch die Entzündung merklich wird, gemacht wird, von großem Nutzen ſeyn. Klyſtire von Tabacksrauch oder Dekokt,

von

von kaltem Waſſer und Eſſig, kalte Bähungen auf den Bruch ſind hier gleichfalls zweckmäßig. Man hat bey hartnäckigen Leibesverſtopfungen zuweilen von kalten Fußbädern gute Wirkungen beobachtet, vielleicht läßt ſich auch bey dieſer Brucheinklemmung etwas davon erwarten.

Man bemerkt auch bey dieſer Brucheinklemmung manchmal ſehr viele krampfhafte Zufälle, die vielleicht von der Schärfe und Verderbniß des im Bruche angehäuften Koths herrühren. Hier müſſen mit denen Mitteln, wodurch man Leibesöffnung zu bewirken ſucht, krampfſtillende Mittel vereinigt werden. Die oben angezeigte Miſchung aus engliſchem Salze, Leinöl und Mohnſaft iſt hier von großem Nutzen. Auch Brechmittel, vorzüglich der Brechweinſtein leiſten hier viel. Erweichende äußerliche Mittel, die ſonſt bey dieſer Einklemmung ganz zweckwidrig ſind, ſind es nicht in dieſem beſondern Falle: ſie lindern das krampfhafte, welches ſich der Wirkung der Purgirmittel widerſetzt. Man kann daher die oben angezeigten Breye auf den Bruch legen, erweichende Oele in den Bruch einreiben, ja den Kranken in ein lauwarmes Bad ſetzen, indem man zu gleicher Zeit Tobacksklyſtire, und innerlich krampfwidrige Purgirmittel giebt. Nur alsdenn erſt, wenn der Bruch anfängt weich zu werden, iſt es Zeit in dieſem Falle, kalte Bähungen auf den Bruch zu machen:

Man hat geſehen, daß bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entſteht, die China, innerlich gebraucht, offnen Leib verſchafft, und die Einklemmung gehoben hat g). Es iſt bekannt, daß in manchen Fällen, vorzüglich da, wo Schwäche der Därme zum Grunde liegt, Purgirmittel allein nicht ſo ſtark wirken, als wenn ſie mit ſtärkenden Mitteln verbunden werden. Der Reiz der Purgirmittel vermag auf die ſchwachen, und von Koth und Winden außerordentlich ausgedehnten Därme wenig, wenn dieſe nicht durch ein ſtärkendes Mittel in den Stand geſetzt werden, die angehäuften Unreinigkeiten fortzutreiben. Ich empfehle daher die Vereinigung der Purgirmittel mit der China, vorzüglich in dem Falle zum Verſuche, wo man Urſache hatte eine große Schwäche der Därme zu vermuthen; und ich glaube, daß dieſe vorzüglich zu vermuthen iſt, wenn der Bruch alt und groß iſt, und der Kranke ſchon oft dergleichen Kothanhäufungen im Bruche gehabt hat.

Iſt der Bruch bereits heftig entzündet, oder iſt die Einklemmung mit vielen krampfhaften Zufällen im Bruche verbunden, ſo glaube ich allerdings, daß die China nicht zuträglich iſt.

Von der **krampfhaften** Einklemmung habe ich hier wenig beſonderes zu erinnern, da das hauptſächlichſte davon ſchon in dem Kapitel von den krampf-

g) S. meine chriurgiſche Bibliothek, 7 Band, pag. 488, 502.

krampfſtillenden Mitteln geſagt worden iſt. Die Taxis, die immer Reiz und Schmerzen erregt, und folglich die Wirkung der krampfhaften Urſache vermehrt, halte ich nicht für zuträglich. Man ſollte ſie nicht eher unternehmen, als bis der Bruch anfängt weich zu werden; und will man ja eher einen Verſuch damit machen, ſo muß man mit Vorſicht und Gelindigkeit dabey verfahren.

Die kalten Bähungen und Klyſtire dürfen hier nicht angewendet werden, weil ſie Reitz und Spannung vermehren. Die erſten finden indeſſen zuweilen am Ende der Einklemmung ſtatt, wenn der Bruch anfängt weich zu werden.

Der Fall bey der krampfhaften Einklemmung iſt übrigens doppelt; der Bruch nämlich iſt entzündet, oder er iſt es nicht. Im erſten Falle muß der Wundarzt unter den in vorhergehenden ſchon angezeigten krampfſtillenden Mitteln blos diejenigen wählen, die nicht erhitzen, und folglich die Entzündung nicht vermehren; namentlich die Ipecacuanha, das Leinöl, die warmen Bäder, die erweichenden Breye u. ſ. w. Im zweyten Falle kann er auch die ſtärkern krampfſtillenden Mittel, namentlich den Taback, den Mohnſaft, Bibergeil u. ſ. w. zu Hülfe nehmen.

Dieſe Brucheinklemmung iſt manchmal allein, manchmal iſt ſie mit andern Gattungen der Einklem-

klem-

klemmung z. E. mit der inflammatoriſchen, mit der gallichten, mit der die von Würmern, oder von Anhäuſung des Koths entſteht, verbunden.

Von dem erſtern und leztern Falle habe ich ſo eben bereits geſprochen. In Abſicht des erſtern erinnere ich nur noch, daß ſo bald die Entzündung merklich wird, hier eben ſowohl, wie in jedem andern Falle eine Aderlaß nöthig iſt.

Die **gallichte** Einklemmung iſt immer krampfhafter Art; der Krampf iſt hier die Wirkung des gallichten Reitzes. Aber hier kann man von krampfſtillenden Mitteln allein keine Hülfe erwarten; die vornehmſte Abſicht des Wundarztes muß hier ſeyn, den gallichten Reiz auszuleeren oder zu mildern. Purgirmittel ſind hier die Hauptmittel, nur muß man ſie, um ihre Wirkung zu befördern, mit krampfſtillenden Mitteln vereinigen. Es verſteht ſich, daß man ſolche krampfſtillende Mittel wählt, die ſich zu den gaſtriſchen Unreinigkeiten ſchicken. Von dieſer Art iſt die Ipecacuanha in kleinen Doſen gegeben, das Leinöl, das warme Bad, das erweichende Cataplaſma, das ich eben empfohlen habe, der Riverſche Trank. Durch neuere Erfahrungen iſt der Pomeranzenſaft bey verſchiedenen gallichten Krämpfen ſehr empfohlen worden. Ein paar Eßlöffel davon ſtillen den gallichten Magenkrampf, die gallichten Kolikſchmerzen nicht ſelten weit ſchneller und gewiſſer, als der

Mohn-

Mohnſaft. Sollte dies Mittel nicht auch bey dieſem gallichten Krampfe, bey der gallichten Einklemmung von Nutzen ſeyn? Da es wenigſtens nie ſchaden kann, empfehle ich es meinen Leſern, einen Verſuch damit zu machen.

Man hat zuweilen Brechmittel bey Brucheinklemmungen mit gutem Nutzen gebraucht. Ich glaube, daß in dem Falle, wovon ich jezt ſpreche, dieſe Mittel manchmal ſehr dienlich, ja unumgänglich nöthig ſind. Bekanntlich leeren dieſe Mittel gallichte Schärfen in vielen Fällen überhaupt weit kräftiger aus, als Purgirmittel, und da der Weg ſie auszuleeren, unterwärts verſchloſſen iſt, bleibt hier oft das Brechmittel das einzige Ausleerungsmittel, das gewiß wirkt. Wenn daher die Purgirmittel nicht bald wirken, oder wenn gleich vom Anfange an die Natur geneigt zu ſeyn ſcheint, die gallichten Unreinigkeiten überwärts auszuwerfen, ſo rathe ich dreuſt, ein Brechmittel zu geben.

Sobald ſich der Bruch heftig entzündet, iſt freylich hier eben ſowohl, als bey andern Einklemmungen eine Aderlaß nöthig, indeſſen wird es ſelten nöthig oder heilſam ſeyn, viel Blut weg zu laſſen. Man muß ſich immer erinnern, daß der Kranke eigentlich ein gallichtes Fieber hat, welches bekanntlich in den meiſten Fällen ſtarke Aderläſſe nicht verträgt, und daß die Einklemmung ſowohl, als auch größtentheils die Entzündung ein Symp-

tom

tom dieſes Fiebers, eine Folge des gallichten Reizes iſt, und daß hier alles darauf ankommt dieſen Reiß wegzunehmen. Dies läßt ſich vom Aderlaſſen nicht erwarten.

Wenn dieſe Mittel nicht bald Hülfe ſchaffen, ſo muß man die Operation verrichten. Um die Nothwendigkeit derſelben zu beurtheilen, muß man nicht blos auf die örtlichen Zufälle des Bruchs, ſondern auch auf die allgemeinen Zufälle des Gallenfiebers ſehen. Der Kranke kann an dieſem ſterben, ehe noch die Einklemmung tödlich wird; und dies kann nicht geheilt werden, ohne Ausleerungen durch den Stuhlgang. Die Operation muß alſo oft hier blos in Rückſicht des Gallenfiebers verrichtet werden, um Leibesöffnung zu ſchaffen, ſobald die Zufälle des Fiebers heftig werden.

Wenn der Bruch durch die Taxis oder durch die Bruchoperation zurück gebracht worden iſt, muß man ſich immer erinnern, daß nun der Kranke noch nicht außer Gefahr iſt, daß noch nicht alles geſchehen iſt, was geſchehen muß. Er hat nun zwar keine Brucheinklemmung mehr, aber er hat noch ein Gallenfieber, deſſen Kur nun nach der Operation gehörig beſorgt werden muß. Es kann ſeyn, daß nun noch auſſer den Purgirmitteln noch Brechmittel nöthig ſind, während deren Wirkung der Wundarzt die nöthigen Anſtalten treffen muß, einen Darmvorfall zu verhüten.

Die

Die Brucheinklemmung, die **durch Würmer** h) erregt wird, hat oft blos den Wurmreiz zur nächſten Urſache; und in dieſem Falle iſt ſie krampfhaft. Die Kranken empfinden in dieſem Falle auſſer den Schmerzen im Unterleibe, und der Spannung und Ausdehnung des Bauchs, welche bey dieſer Einklemmung gleich anfangs iſt, bey andern hingegen erſt in der Folge entſteht, auch Schmerzen im Bruche, deſſen Geſchwulſt nicht ſo ſtark, als bey der inflammatoriſchen, und nicht ſo hart, als bey der Einklemmung iſt, die von Anhäufung des Koths entſteht. Weiß man, daß der Kranke zu Wurmzufällen geneigt iſt, iſt der Kolikſchmerz plötzlich entſtanden, und wird er vorzüglich in der linken Seite unter den kurzen Ribben, oder in der Gegend des Nabels verſpürt, iſt er ſtechend, und glaubt der Kranke dabey die Empfindung eines Kriechens im Leibe zu haben, ſo iſt man in der Diagnoſis gewiß genug. Fieber pflegt nicht dabey zu ſeyn. Der Puls iſt klein und geſpannt. Oft iſt dieſe Art der Einklemmung von kurzer Dauer; ſie verſchwindet ſammt der Kolik, ſobald die Reizung der Würmer aufhört. Zuweilen aber dauert ſie lange, und dann wird ſie, zumal wenn eben viel Koth und Luft in den Därmen iſt, ernſthaft. Es geſellt ſich in dieſem Falle Entzündung hinzu, und die Einklemmung, die anfangs blos krampfhaft war, iſt nun mit Entzündung complicirt.

Dieſe

h) S. meine chir. Bibl. 8 Band, pag 79.

Dieſe Einklemmung muß wie alle andre Darmbeſchwerden dieſer Art behandelt werden. Kalte Umſchläge auf den Unterleib ſind mit großem Nutzen gebraucht worden. Sie nutzen vermuthlich deswegen ſo ſehr, weil Kälte Würmern ſo ſehr zuwider und entkräftend iſt. Außer dieſen Bähungen leiſten die Roſenſteinſchen Tropfen (ſ. Roſenſteins Kinderkrankheiten, S. 506 die neueſte Ausgabe) und Klyſtire von warmer Milch ſehr viel. Gewöhnlich erfolgt hierauf ein Durchfall, mit welchem viele Würmer abgehen.

Eine andre Art von Einklemmung iſt diejenige, welche die Würmer durch Verſtopfung, der im Bruchſacke enthaltnen Gedärme hervorbringen. Geſetzt man unterſchiede dieſe Wurmeinklemmung nicht von der gewohnlichen, durch Kothanhäufung entſtehenden, ſo würde dennoch der Irrthum keine üble Folgen haben, da die Behandlung beyder meiſtentheils einerley iſt. Die anhaltende und häufige Applikation des kalten Waſſers auf den Bruch iſt auch hier das beſte Mittel; und dieſe iſt auch zweckmäßig, wenn die Einklemmung blos durch Kothanhäufung entſteht. Nichts iſt hier zweckwidriger, als der Gebrauch warmer Umſchläge. Außerdem können hier auch alle die übrigen Mittel, welche gegen die Einklemmung, die blos durch Anhäufung des Koths entſteht, empfohlen werden.

Endlich können die Würmer auch eine Zuſammenziehung der Därme im Bruche, das iſt, einen Ileus im Bruche erregen. Zulezt kommt in dieſem Falle auch eine wirkliche Einklemmung hinzu, und dieſe iſt entweder die Folge der zu dem Ileus hinzukommenden Entzündung, oder der dadurch verurſachten Anhäufung des Koths, oder wohl gar einer ſich hinzugeſellenden krampfhaften Zuſammenziehung des Bauchrings, die vom Wurmreize in dieſem Falle zugleich mit erregt wird. Von welcher Art nun die Einklemmung ſey, wird man leicht aus den bereits angeführten eignen Zeichen einer jeden derſelben erkennen.

Im leztern Falle ſind blos krampfſtillende Mittel überhaupt, und insbeſondre diejenigen, die ſo eben gegen den Wurmreiz empfohlen worden ſind, nöthig; im erſten und zweyten Falle aber außer den ebengenannten auch entzündungswidrige, und diejenigen Mittel, die gegen die Anhäufung des Koths empföhlen worden ſind.

Ueberhaupt geht hier die Kolik im Bruche jederzeit der Einklemmung vorher, und iſt zuweilen ſo heftig, daß Konvulſionen entſtehen. Das Schlukſen entſteht weit früher, als es ſonſt bey eingeklemmten Brüchen zu entſtehen pflegt.

In Abſicht der Behandlung der **inflammatoriſchen** Einklemmung berufe ich mich auf das,

was ich im Kapitel von den antiphlogiſtiſchen Mitteln geſagt habe. Die Entzündung im Bruche iſt entweder die Urſache oder die Folge der Einklemmung. Im erſten Falle iſt jederzeit der Schmerz das erſte Symptom, welches beobachtet wird. Die übrigen Zufälle der Einklemmung zeigen ſich erſt nach einiger Zeit. Und dieſer Schmerz iſt gleich zu allererſt im Bruche, nicht wie ſonſt gewöhnlich in der Gegend des Bauchringes. Außere Verletzungen von mancherley Art können dieſe Entzündung veranlaſſen, und dann iſt die Erkenntniß des Falls leicht. Zuweilen kann aber die Entzündung im Bruche auch von innern Urſachen, und gleichſam von freyen Stücken entſtehen. Ich habe eben geſagt, daß Würmer Entzündungen der Därme erregen können. Eine jede Urſache überhaupt, die einen Ileus inflammatorius von gewöhnlicher Art erregen kann, kann auch dieſen beſondern Ileus, d. i. dieſe Entzündung des im Bruche liegenden Darmkanals verurſachen. Der Fall wird ſich übrigens vorzüglich bey großen Brüchen ereignen.

Alles kommt hier auf den ernſtlichen Gebrauch der antiphlogiſtiſchen Mittel, vorzüglich der Aderlaſſe, welche nach Maaßgabe der Kräfte des Kranken, und der Heftigkeit der Entzündung angewendet werden muß, an. Alles was reizt, iſt hier zweckwidrig, vermehrt gerade zu die Urſache der Krankheit; namentlich die Purgirmittel, die ſcharfen Klyſtire, vorzüglich aber die Taxis, die

nur

nur gleich anfangs vorſichtig verſucht, in der Folge aber, wenn der Bruch heftig entzündet, und unbeweglich iſt, nie wiederholt werden darf. Die Operation darf hier nicht lange aufgeſchoben werden, wenn die Aderlaße nichts hilft, und die Einklemmung hinzu kommt, und heftig wird.

Mehrentheils iſt die Entzündung eine Folge der Einklemmung; und als ſolche geſellt ſie ſich zu allen Gattungen der Einklemmung. So bald ſie mit einiger Heftigkeit erſcheint, macht ſie Aderläſſe nothwendig, und alle reizende Mittel, Purganzen, Klyſtire, die Taxis zweckwidrig. Nimmt ihre Heftigkeit zu, ſo giebt ſie das Hauptſignal zur Bruchoperation.

Zuweilen ſind **fremde Körper** an der Einklemmung ſchuld. Ein ſeltner Fall, der übrigens verſchieden iſt. Der fremde Körper reizt entweder, und entzündet, wie z. E. ein Stückchen Knochen, eine Stecknadel; oder er verſtopft, wie z. E. ein Klumpen Koth oder Kirſchkerne u. ſ. w. Dieſer fremde Körper hat ſich entweder in den Bauchring eingedrängt, und druckt daſelbſt die vorliegenden Theile, oder er liegt in dem Theile des Darmkanals, der im Bruche befindlich iſt. Ich ſehe nicht ein, was in beyderley Fällen die gewöhnlichen Mittel gegen die Einklemmung die Klyſtire, Purganzen u. ſ. w. ausrichten können. Der Korper kann unmöglich ſowohl wegen ſeiner Größe, als Geſtalt durch den Bauchring zurück gedruckt werden, wenn

er im Bruche liegt. Und ſteckt er im Bauchringe feſt, ſo wird dies eben ſo wenig geſchehen können. Geſetzt er würde ſammt dem Bruche zurückgedruckt, ſo würde der Kranke dadurch nicht von aller Gefahr befreyet werden. Der fremde Körper bleibt im Darmkanal, und kann daſelbſt noch immer Zufälle erregen. Ich würde daher, wenn nicht beſondre Umſtände mir Hoffnung machten, auf einem gelindern Wege zu reüſſiren, den Bruch und Darm öffnen, und den fremden Körper ausziehen.

Die Hauptſchwierigkeit möchte hiebey nur immer die Diagnoſis machen. Nur in dem Falle möchte ſie nicht ſchwer ſeyn, wenn man weiß, daß der Kranke kurz vorher einen fremden Körper verſchluckt hat. Vielleicht kann man ihn auch manchmal im Bauchringe oder Bruchſack fühlen.

Das

Das ein und zwanzigſte Kapitel.

Von dem rechten Zeitpunkte zum Bruchſchnitte.

Wenn alle dieſe Mittel, von denen ich bisher gehandelt habe, nichts helfen, ſo nimmt der Wundarzt ſeine Zuflucht zum letzten Mittel, das die Einklemmung gewiß hebt; und dieſes iſt die Bruchoperation, oder der Bruchſchnitt. Durch dieſelbe wird der Bruchſack geöffnet, die Stelle, welche die Einklemmung verurſacht, der Bauchring oder Hals des Bruchſacks aufgeſchnitten, und alles was herabgefallen iſt, in die Bauchhöle zurückgebracht.

Herr Sharp, ein berühmter engliſcher Wundarzt, ſagt: es iſt ſchwerer, in jedem beſondern Falle den rechten Zeitpunkt zur Operation zu beſtimmen, als die Operation ſelbſt zu verrichten. Es kommt nämlich darauf an, daß man die Operation nicht zu zeitig; das iſt, wenn ſie noch nicht das einige übrige Rettungsmittel iſt, wenn von andern gelindern Mitteln noch Hülfe erwartet wer-

den kann; aber auch nicht zu ſpät verrichte; das iſt, wenn der Bruch bereits äuſſerſt entzündet oder gar brandig iſt, und wenn folglich von der Operation weiter keine Hülfe zu erwarten iſt.

Wenn der Wundarzt ja auf einer Seite fehlen ſoll, ſo iſt es beſſer, er fehlt auf der erſtern; das iſt, es iſt beſſer, er macht die Operation zu früh, als zu ſpät. Die Operation iſt an ſich weder gefährlich noch ſehr ſchmerzhaft. Die Theile, welche bey derſelben verwundet werden, ſind die Haut des Hodenſacks, der Bruchſack, und der Bauchring; Theile, deren Verwundung nach Vernunft und Erfahrung ohne groſe Gefahr iſt. Die Gefahr bey dieſer Operation kommt nicht von der Verwundung dieſer Theile, ſondern gemeiniglich von dem zu langen Aufſchube der Operation her. Herr **Morand** i) ſagt: das groſe Glück, womit ich unzählige Bruchoperationen verrichtet habe, ſchreibe ich der ſtrengen Beobachtung der Regel zu, die Operation nicht lange aufzuſchieben, ſondern ſogleich zu verrichten, wenn die gewöhnlichen geſindern Mittel gegen die Einklemmung zwey oder dreymal vergebens gebraucht worden ſind.

Es kann niemand an dieſer Operation ſterben. Wer nach derſelben ſtirbt, ſagt der erfahrne **Bertrandi** k), ſtirbt gemeiniglich deswegen, weil

i) Vermiſchte chirur. Schriften, p. 323.

k) Traité des Operations, p. 21.

weil ſie zu ſpät verrichtet worden iſt. Die Gefahr vom Bruchſchnitte iſt nie ſo groß, als die, von der Fortdauer der Einklemmung. Die Folgen der letztern ſind Entkräftung, Entzündung und Brand; die Folgen der erſtern, eine unbedeutende Wunde. Was ſchadet es alſo, daß man die Operation früher macht, als ſie vielleicht unumgänglich nöthig iſt. Man ſetzt den Kranken keiner Gefahr aus; man befreyet ihn von einer Gefahr, früher, als er nach den ſtrengen Regeln der Kunſt hätte befreyt werden ſollen. Der Schaden hingegen, der durch den zu langen Aufſchub der Operation verurſacht wird, iſt unerſetzlich. Ich kann alſo meinen Leſern gleich anfangs, die wichtige Regel, von deren Beobachtung gar oft das Leben des Kranken abhängt, die ſo mancher Wundarzt verabſäumt, die man ſo gar oft durch eine zaghafte Unentſchloſſenheit übertritt, die Regel, die Operation ja nicht lange aufzuſchieben, ſondern lieber zu früh, als zu ſpät zu machen, nicht genug empfehlen.

Die Dauer der Einklemmung beſtimmt nichts. **Saviard** l) operirte einen Darmbruch am zwey und zwanzigſten Tage der Einklemmung mit glücklichem Erfolge; und **Arnaud** m) verſichert, Fälle geſehen zu haben, wo ein eingeklemmter Bruch innerhalb fünf Stunden den Tod verurſachte.

l) Obſervations de chirurgie, Obſ. 20.

m) Traité des hernies, T. I. p. 53.

te. Die Beurtheilung des rechten Zeitpunkts zur Operation muß ſich auf die Beſchaffenheit der Zufälle, auf die Gattung der Einklemmung, auf die Wirkung der gelindern Mittel, und die Kräfte des Kranken gründen.

Auf die **Beſchaffenheit der Zufälle** muß ſich dies Urtheil gründen. Man glaubt gemeiniglich, daß bey einem eingeklemmten Bruche nichts zu fürchten iſt, als der Brand; daß noch immer Zeit genug zur Operation iſt, ſo lange ſich dieſer nicht nähert, und daß die Zeichen des nahe bevorſtehenden Brandes das wahre Signal zur Operation ſind. Aber dieſe Meynung iſt irrig und ſchädlich. Man muß die Operation verrichten, nicht allein ehe der Bruch brandig, ſondern auch ehe er heftig entzündet iſt. Iſt denn nur der Brand im Bruche gefährlich? Iſt nicht auch eine heftige Entzündung ſchon höchſt gefährlich? Was hilft es, bey der Operation die entzündeten Därme zurück zu bringen? Der Kranke hat alsdann zwar keinen eingeklemmten Bruch mehr, aber er hat eine Krankheit, die noch eben ſo gefährlich iſt, die den Tod gar wohl verurſachen kann; eine Entzündung der Därme. An dieſer Krankheit iſt der Aufſchub der Operation ſchuld, welche, früher verrichtet, dieſelbe verhütet hätte.

Es giebt einen gewiſſen Grad der Entzündung: wenn dieſen die Entzündung erreicht hat,

geht

geht ſie unaufhaltſam in den Brand über, obgleich ihre erſte Gelegenheitsurſache, die Einſchnürung, gehoben iſt. Wenn die Entzündung im Bruche dieſen Grad erreicht hat, hilft die Operation nichts; die Eingeweide werden nach derſelben brandig, wenn ſie es auch während derſelben noch nicht ſind. Herr Warner n) fand einſt bey der Operation die Därme heftig entzündet. Er brachte ſie in die Bauchhöle zurück, aber bald nachher ſchwoll der Bauch auf, und der Kranke ſtarb. Man fand die Därme in der Bauchhöle brandig. Man muß alſo die Operation verrichten, nicht allein, ehe die Därme brandig, ſondern auch ehe ſie heftig entzündet ſind.

So bald der Bruch ſo ſchmerzhaft iſt, daß auch ein gelinder Druck auf denſelben die Schmerzen ſehr vermehrt, ſo iſt es die höchſte Zeit, die Operation zu verrichten: theils weil alsdann der Bruch ſchon heftig entzündet, und die Gefahr des Brandes nicht weit entfernt iſt; theils auch weil alsdann von den gelindern Mitteln gar nichts mehr zu erwarten iſt. Die wirkſamſten unter dieſen Mitteln ſind die Taxis, das Tabacksklyſtir, und das kalte Waſſer, und dieſe insgeſammt finden nicht mehr ſtatt, ſo bald der Bruch entzündet und ſehr ſchmerzhaft iſt. Man würde alſo, wenn man jezt die Operation noch aufſchieben wollte,

 nur

n) Caſes of Surgery, p. 197.

nur zuſehen, wie die Krankheit zunimmt, nichts zum Nutzen des Kranken thun, und die Zeit ungebraucht vorbeyſtreichen laſſen müſſen.

Herr **Schmucker** o) ein ſehr erfahrner Wundarzt ſagt: ein Zeichen, welches die Natur aller eingeklemmten Brüche charakteriſirt, iſt, ein ſowohl im Unterleibe als Bruche herumſchweifender Schmerz. So bald ſich dieſer Schmerz figirt, iſt der Brand nahe, und die Operation keinen Augenblick länger aufzuſchieben.

Ja man darf ſich nicht einmal auf dieſe Zeichen, die eine heftige Entzündung verrathen, verlaſſen, und es iſt nicht rathſam dieſelben zu erwarten. Der Bruch wird oft brandig, und der Kranke ſtirbt, ehe die Zeichen einer heftigen Entzündung erſcheinen. Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes ſind bekanntlich zuweilen ſo verdeckt und verborgen, daß ſie bey der tödlichſten Heftigkeit oft ohne Schmerz und Fieber ſind. Einen ſehr merkwürdigen Fall dieſer Art finden meine Leſer in meiner chirurg. Bibliothek beſchrieben p).

Herr **Steidele** q) ſagt: ich habe geſehen, daß auch bey ſehr gelinden Zufällen, faſt unmerkli-

---

o) Im zweyten Theile ſeiner chirurgiſchen Wahrnehmungen.

p) S. 8 Band. 1 Stück. pag. 95.

q) Beobachtungen, zweyter Band.

lichem Fieber, und ohne vorhergehende heftige Schmerzen der Brand im Bruche entſtand.

Ein alter Mann, der ſeit langer Zeit einen Hodenſackbruch hatte, ſtarb plötzlich. Man fand das Netz und die Därme im Bruche ganz faul. Er befand ſich bis ganz kurz vor ſeinem Tode ſehr wohl, und gieng umher. Nur allein den Tag vor ſeinem Tode, war ſein Puls ſehr ſchwach, klein und geſchwind, und der Bruch aufgeſchwollen r).

Man darf ſich nicht immer mit der Hoffnung ſchmeicheln, den Kranken noch zu retten, wenn auch der Brand bereits im Bruche iſt, und ſich in der Rückſicht auf Fälle berufen, wo unerachtet ein groſſer Theil des Darmkanals, ſammt Netz und Gekröſe brandig war, der Kranke dennoch erhalten wurde. Es giebt einen Brand, deſſen erſter und kleinſter Anfang ſogleich tödlich iſt. Der Kranke ſtirbt, und man findet nur eine kleine unbeträchtliche Brandſtelle. Der Brand ſcheint in dieſem Falle wie ein Gift ſogleich aufs ganze Nervenſyſtem zu wirken, und es zu ſeinen Verrichtungen untauglich zu machen.

Ich habe ferner geſagt, daß nach der verſchiednen Gattung des Bruchs und der Einklemmung

mung

r) Henkels neue medic. und chirurg. Wahrnehmungen, zweyte Sammlung.

mung die Zeit zur Operation verſchieden iſt. Kleine und neue Brüche; oder ſolche, die durch ein Bruchband lange zurück gehalten worden, und nun von neuem wieder hervorfallen, entzünden ſich, wenn ſie eingeklemmt werden, gemeiniglich bald und heftig, und gehn mit ſchnellen Schritten in den Brand über. Hier darf man alſo die Operation nicht lange aufſchieben. Es iſt oft nach 24 Stunden ſchon zu ſpät, ſie zu verrichten.

Alte und groſſe Brüche hingegen, die oft herabgefallen, oft zurück gebracht worden ſind, klemmen ſich nicht leicht ein, und wenn ſie ſich einklemmen, kommt die Gefahr nicht ſchnell. Den Schritt zur Operation braucht man alſo hier ſo gar eilfertig nicht zu thun.

Bey der inflammatoriſchen Einklemmung iſt die Gefahr am ſchnelleſten; weniger ſchnell iſt ſie bey der krampfhaften, und noch langſamer bey der, die von Anhäufung des Koths entſtehet.

Je ſtärker die Leibesbeſchaffenheit des Kranken iſt, deſto heftiger iſt die Einklemmung, deſto ſchneller erfolgt Entzündung und Brand. — Brüche, welche langſam, ohne äußere gewaltſame Gelegenheitsurſache, und gleichſam von ſich ſelbſt entſtehen, ſind faſt ganz allein der zu Brüchen prädiſponirenden Schwäche und Erſchlaffung zu-

zu-

zuſchreiben, klemmen ſich nicht leicht ein; und wenn ſie ſich einklemmen, iſt die Gefahr nicht ſchnell und dringend. Hingegen diejenigen Brüche, welche plötzlich und durch irgend eine äußere gewaltſame Urſache erzeugt worden, klemmen ſich leicht und heftig ein. Bey dieſen darf die Operation, wenn gelindere Mittel nichts helfen, nicht einen Augenblick aufgeſchoben werden, bey jenen darf der Wundarzt ohne Gefahr zaudern.

Auch auf die Urſache der Einklemmung muß man ſehen. Dieſe iſt zuweilen ſo beſchaffen, daß ſie durch kein Mittel, als durch die Operation gehoben werden kann. Eine ſolche iſt z. E. die oben s) beſchriebene Verſchlingung im Bruche. Offenbar muß hier, wenn der Wundarzt dieſe Urſache erkennet, die Operation ſogleich gemacht werden.

Endlich iſt, wie ich bereits im Kapitel von der Prognoſis erwieſen habe, die Gefahr am dringendſten, wenn nur ein klein Stück Darm; weniger dringend, wenn ein großes Stück Darm ſammt dem Gekröſe; und noch weniger dringend, wenn, nebſt dem Darme, ein Stück Netz eingeklemmt iſt.

Ferner habe ich geſagt, daß man bey Beſtimmung des rechten Zeitpunkts zur Operation auch

s) Pag. 104.

auch auf die Wirkung der gelinden Mittel ſehen muß. Wenn alle die Mittel, die ich in den vorhergehenden Kapiteln genennt habe, ernſtlich, und auf die angezeigte wirkſame Art gebraucht worden ſind, und nichts gefruchtet haben, ſollte man die Operation ohne Verzug verrichten. Was erwartet man nun? Hülfe von der Natur? Dieſe vermag hier nichts; im Gegentheil, je wirkſamer ſie iſt, deſto ſchneller vermehren ſich die Zufälle. Hülfe vom wiederholten Gebrauche dieſer Mittel? Aber mit welchem Rechte kann man hoffen, daß dieſe Mittel, die heute nicht geholfen haben, morgen helfen werden? Die Einſchnürung nimmt alle Augenblicke zu. Morgen iſt ſie weit ſtärker und feſter als heute; morgen werden alſo dieſe Mittel noch weit weniger vermögen, als heute. Der Wundarzt, der jezt noch nicht das Meſſer ergreift, ſieht mit einer gewiſſenloſen Unentſchloſſenheit zu, wie die Krankheit heftiger wird, und verſäumt vielleicht den günſtigen Augenblick der Operation. Ich wiederhole die bereits oben angeführte wichtige Anmerkung des Herrn **Morand**. Dieſer berühmte Wundarzt verſichert, daß er den Bruchſchnitt mit ungewöhnlichem Glücke verrichtet hat, und daß er dieſes Glück ganz vorzüglich der ſtrengen Beobachtung der Regel zuſchreibt, den Bruchſchnitt ſogleich und ohne Verzug zu verrichten, wenn die gelindern Mittel ein paarmal fruchtlos verſucht worden ſind.

End-

Endlich muß man auch bey Beſtimmung der Zeit zur Operation nicht allein auf die örtliche Beſchaffenheit des Bruchs, und der Zufälle in demſelben, ſondern auch auf das übrige allgemeine Befinden des Kranken ſehen. Bey der gallichten Einklemmung z. E. hat der Kranke außer der Brucheinklemmung ein Gallenfieber, das ihn tödet, wenn die gallichte Schärſe nicht bald ausgeführt wird. Wenn alſo die Zufälle des Gallenfiebers zunehmen, Brechmittel allein nicht hinreichend ſind, ſo muß die Bruchoperation gemacht werden, nicht des Bruchs wegen, nicht wegen der Entzündung und des Brandes, ſondern wegen des Gallenfiebers, das ohne Purganzen nicht geheilt werden kann; und alſo um dem Kranken Leibesöffnung zu ſchaffen, und die gallichten Unreinigkeiten durch den Stuhlgang abführen zu können.

Kranke, die an eingeſperrten Brüchen ſterben, ſterben nicht immer an Entzündung und Brand. Es ſcheint, daß der Tod zuweilen zunächſt, und einzig und allein einer Entkräftung zuzuſchreiben iſt. Der beſtändige Schmerz, das Fieber, der Mangel an Ruhe, die entkräftenden Mittel, das Unvermögen, einige Nahrung zu nehmen und zu behalten, entkräften den Kranken, vornehmlich wenn er alt und ſchwach iſt, oft dergeſtalt, daß er blos aus Mangel der Kräfte, ehe noch der Brand gegenwärtig, oder die Entzündung heftig iſt, unterliegt. In den Abhandlungen der Pa-

riſer Akademie der Wundärzte t) werden ein paar merkwürdige Fälle dieſer Art erzählt. Der erſte iſt von einer alten Frau, die nach der Operation, blos aus Entkräftung, ohne irgend eine andre Urſache ſtarb. Im andern Falle war die Einklemmung von einer Anhäufung des Koths entſtanden, und bereits nach 18 Stunden war der Kranke ſo entkräftet, daß er dem Tode nahe zu seyn ſchien. Zum Glück ließ ſich der Bruch zurück drucken. So wichtig dieſer Umſtand iſt, ſo oft wird er von den Wundärzten überſehen.

In ſehr reitzbaren Körpern kann der heftige Schmerz und die groſſe Reitzung des ſo empfindlichen Darmkanals tödliche Konvulſionen, oder eine allgemeine Erſtarrung verurſachen. Ein Knabe hatte die Zufälle eines eingeklemmten Leiſtenbruchs, den man vergeblich zurückzubringen ſuchte. Er ſtarb noch, ehe 24 Stunden verfloſſen waren. Man fand ein wenig Netz, und ein kleines Stück von der vordern Seite des Ileum im Bruche. An den dünnen Därmen war kaum etwas, an den dicken gar nichts von Entzündung zu ſehen u). — Entkräftung, Entzündung, Brand, waren die Urſache des Todes nicht. Wahrſcheinlich war es die oben angezeigte.

Das

t) Tom. XI. p. 398 und 400.

u) Medical Obſervations and Enquiries Vol. IV.

Das zwey und zwanzigſte Kapitel.

Von dem Bruchſchnitte, und zwar von der Eröffnung des Bruchſacks.

Bey dieſer Operation wird die Haut des Hodenſacks und der Bruchſack der Länge nach aufgeſchnitten, der Bauchring erweitert, und die im Bruche befindlichen Eingeweide in die Bauchhöhle zurück gebracht. Ich will die Operation zuerſt ſo beſchreiben, wie ſie gewöhnlich gemacht wird, und dann im folgenden Kapitel, einige beſondre Handgriffe, Inſtrumente, und Umſtände anzeigen, die ſich auf dieſelbe beziehen.

Damit die volle Urinblaſe ſich dem Bauchringe nicht nähere, und verletzt werde, oder die Bauchhöle verengere, und die Zurückbringung der hervorgefallnen Theile erſchwere, läßt der Kranke vorher den Urin. Darauf begiebt er ſich in die Lage, die ich bey der Taxis empfohlen habe, das iſt, er legt ſich am Rande des Bettes dergeſtalt auf den Rücken, daß der Hintere höher als die Bruſt, dieſe höher als die Nierengegend, der

Hintere nahe am Bettrande liegt, und die Füſſe auſſerhalb dem Bette ſind. Der Fuß des Kranken auf derjenigen Seite, auf welcher der Bruch iſt, wird mit gebognem Knie auf einen Schemmel gelegt. Der Wundarzt ſetzt ſich zwiſchen den Füſſen des Kranken auf einen Schemmel. Die Urſachen, warum der Kranke in dieſer Lage ſeyn muß, habe ich im Kapitel von der Taxis angezeigt.

Die Haut des Hodenſacks ſowohl als der Bruchſack wird an der vordern Seite geöffnet, ſo daß der Schnitt vom Bauchringe, vorn, mitten und längſt der Geſchwulſt herunter bis auf den Boden des Hodenſacks lauft. An dieſer Stelle kann der Wundarzt nicht allein die Geſchwulſt am bequemſten öffnen, ſondern auch, wenn ſie geöffnet iſt, das Innere des Bruchs am beſten überſehen, und alles, was zu thun vorfällt, am bequemſten verrichten. Wann die Haare daſelbſt abgeſchoren ſind, hebt der Wundarzt die Haut des Hodenſacks in eine Querfalte, ſo ſtark als möglich, in die Höhe. welche der Wundarzt mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand an einer, und ein Gehülfe an der andern Seite hält. Darauf durchſchneidet er die Mitte dieſer Falte mit einem Biſtouri. Dieſer Handgriff iſt mit einem doppelten Vortheile verbunden. Man macht auf einmal und mit einem Schnitte eine groſſe Oeffnung in die Haut; denn wenn man die Falte, nachdem

ſie

ſie durchſchnitten iſt, fallen läßt, wird man ſe-
hen, daß der gemachte Schnitt ſich hoch herauf,
und tief herunter erſtreckt; auch entfernt man da-
durch die Haut vom Bruchſacke, der unmittelbar
unter derſelben liegt, und ſetzt ſich alſo vor der
Gefahr, beym erſten Einſchnitte den Bruchſack,
und vielleicht einen der darinnen liegenden Theile
zu verletzen, in Sicherheit.

Es iſt gleichviel, ob man dieſe Hautfalte
in der Mitte der Geſchwulſt, oder oben nahe am
Bauchringe, oder unten nahe am Boden der Ge-
ſchwulſt macht. Ich mache ſie gern unter der Mit-
te, nahe am Boden der Geſchwulſt, weil es mir
bequemer iſt, den erſten Schnitt heraufwärts zu
erweitern, als herunterwärts. Dies hängt in-
deſſen von ſeines jeden Willkühr ab. Die Stelle
iſt immer am bequemſten dazu, wo die äußere Haut
am meiſten beweglich und ſchlaff iſt, und ſich folg-
lich am leichteſten in eine Falte aufheben läßt.

Zuweilen iſt die Haut ſo feſt an den Bruch-
ſack angewachſen, oder ſo geſpannt, daß man
ſie nicht in eine Falte aufheben kann. Dieſer
Fall ereignet ſich ziemlich ſelten; wenn er ſich aber
ereignet, kann man auf eine doppelte Art ver-
fahren. Entweder man legt in der Mitte der
Geſchwulſt, oder an irgend einer andern bequemen
Stelle der vordern Seite der Geſchwulſt, den
Daumen auf eine, den Zeige- und Mittelfinger

auf die andre Seite, ſpannt die Haut vermittelſt dieſer Finger, und durchſchneidet ſie behutſam. Man iſt hierbey nicht in Gefahr den Bruchſack zu verletzen, weil ſich der Schnitt ſogleich ſtark auseinander zieht, daß man ſeine Tiefe deutlich ſehen kann. Wenn man ſich aber allenfalls bey dieſem Handgriffe nicht ganz ſicher zu ſeyn ſcheint, kann man ganz nahe über dem Bauchringe den erſten Einſchnitt in die Haut machen. Hier liegt unter der Haut nichts, für deſſen Verletzung man ſich zu fürchten hätte, auch iſt hier die Haut immer ſo beweglich, daß man ſie in eine Falte aufheben kann, welches hier aber nicht nöthig iſt. Herr Sharp rathet, die erſte Oeffnung der Haut immer und in allen Fällen nahe über dem Bauchringe zu machen.

Der erſte Einſchnitt in die Haut des Hodenſacks muß verlängert werden, ſo daß er ſich heraufwärts über den Bauchring, und herunterwärts bis an den Boden der Geſchwulſt erſtreckt. Dies iſt eine ſehr wichtige Regel. Der Wundarzt, der bey dieſem Hauptſchnitte ſparſam iſt, ſetzt ſich vielen Unbequemlichkeiten aus. Erſtreckt ſich der Schnitt oberwärts nicht einen Querfinger über den Bauchring, ſo iſt der Bauchring, die Stelle wo das mehreſte zu thun vorfällt, nicht genug entblößt, und der Wundarzt erkennt und hebt die Schwierigkeiten, die in demſelben zu heben ſind, nicht ohne groſſe Mühe. Mit einem Worte, der

Wund=

Wundarzt erleichtert ſich den vornehmſten, ſchwereſten, und gefährlichſten Theil der Operation, und ſetzt ſich in den Stand, alles was zu thun vorfällt, leicht zu thun, wenn er den Schnitt in der Haut herauf bis über den Bauchring erweitert: und thut er es nicht, ſo ſieht er ſich am Ende ſehr oft genöthigt, den Schnitt noch höher hinauf zu führen, und das nachzuholen, was er gleich anfangs hätte thun ſollen. Wenn bey der Operation eines Hodenſacksbruchs der Schnitt nicht herunter bis in den Boden des Hodenſacks fortgeſetzt wird, ſo ſackt ſich in der Folge leicht das Eyter, und muß durch Einſchnitte ausgeleeret werden. Und warum ſollte der Wundarzt Anſtand nehmen, der Wunde dieſe nöthige Länge zu geben, da eine ſolche Wunde immer eine ſehr unbedeutende Verletzung bleibt, ſie mag einige Zoll länger oder kürzer ſeyn.

Der erſte Einſchnitt in die Haut muß alſo ſogleich erweitert und verlängert werden. Dies geſchiehet mit einem Biſtouri, oder mit einer Scheere. Mit der Scheere faſt am bequemſten von Seiten des Wundarztes, nicht aber von Seiten des Kranken, dem die Scheere ſchmerzhafter iſt, als das Biſtouri. Die Scheere muß ein ſchmales faſt ſondenförmiges Blatt haben, das weder ganz ſpitzig, noch ganz ſtumpf iſt. Dies Blatt ſtoßt man unter der Haut ins Zellengewebe, und ſo oft man einen Theil der Haut gefaßt hat, durch-

ſchneidet man ihn. Iſt dies Blatt zu ſpitzig, ſo ſtoßt man es leicht wider Willen in den Bruchſack; iſt es zu ſtumpf, ſo dringt es nicht ins Zellengewebe. Statt der Scheere kann man auch eine gerinnte Sonde, die halbſpitzig iſt, und das Biſtouri gebrauchen. Oder man kann auch, wie ich es einigemal gethan habe, die Haut über dem Schnitte abermals in eine Querfalte aufheben, und dergeſtalt durchſchneiden, daß dieſer zweyte Schnitt gerade in den erſten läuft. Iſt es nöthig, ſo macht man auch unter dem erſten Schnitte eine Falte, und durchſchneidet ſie auf gleiche Art.

So bald die Haut aufgeſchnitten iſt, erſcheint das Zellengewebe, welches unmittelbar auf dem Bruchſacke liegt. Es iſt alſo hier nichts im Wege, deſſen Verletzung man zu fürchten Urſache hätte. Da der Bruch mehrentheils zuerſt durch den obern Winkel des Bauchrings herabſteigt, liegt der Samenſtrang natürlicherweiſe immer an der innern und hintern Seite des Bruchſacks, und kommt bey der Operation gar nicht zum Vorſchein. Nur in einigen höchſtſeltenen Fällen hat man ihn an der Seite des Bruchſacks gefunden. Herr **Lobſtein** t) hat einen ſolchen Fall beobachtet. Herr **Schmucker** u) fand ihn einmal ſammt dem Hoden vor dem Bruchſacke. Herr **Le Dran** x) fand

t) Diſſertatio de hernia congenita, p. 27. not. b.

u) Vermiſchte chir. Schriften, zweyter Band.

x) Traitè des operations, p. 127.

fand ihn einmal auch daſelbſt. Da aber der Samenſtrang an dieſem Orte immer gar leicht entdeckt wird, iſt dieſer Fall mit keiner Gefahr verbunden. Allenfalls kann man ſichs zur Regel machen, jederzeit, wenn die Haut des Hodenſacks geöffnet iſt, zuerſt wohl zu unterſuchen, wo der Samenſtrang liegt, ehe man zur Eröffnung des Bruchſacks ſchreitet. Findet man ihn vornen, ſo kann man den Schnitt leicht von ihm entfernen, da hier Platz genug übrig iſt.

Ehe man zur Eröffnung des Bruchſacks ſchreitet, reinigt man die Wunde mit einem mit Brandwein befeuchteten Schwamme wohl von allem Blute, damit man den Grund derſelben deutlich ſehen kann. Gemeiniglich giebt dieſe Hautwunde wenig Blut, und der mit Brandwein angefeuchtete Schwamm ſtillt das Bluten gemeiniglich gar bald. Bey ſehr groſſen Brüchen ſind indeſſen die Blutgefäſſe des Hodenſacks oft ſo ſehr erweitert, daß die Blutung aus der Hautwunde ſehr anſehnlich, und nicht leicht durch Brandwein oder ähnliche Mittel zu ſtillen iſt. Da hier ein Gehülfe die blutenden Gefäſſe nicht wohl mit den Fingern drucken kann, man auch einen langen Aufenthalt mitten in der Operation gern vermeidet, gebe ich den Rath, wenn gelindere Mittel das Blut nicht bald ſtillen, die gröſten Gefäße zu unterbinden. Geſtillt muß die Blutung ſeyn, ehe man in der Operation fortfährt, weil das Blut den Wundarzt hin-

 dert

dert, zu ſehen, was er zerſchneidet, und hier ſehr wichtige Theile in der Nähe ſind.

Iſt die Blutung geſtillt, und die Wunde gereinigt, ſo eröffnet man den Bruchſack. Die meiſten Wundärzte halten dies für den delikateſten Theil der Operation. Sie glauben nämlich, daß bey dem erſten Einſchnitte in den Sack die darinnen liegenden Eingeweide ſehr leicht verletzt werden, und daß eine jede Verletzung dieſer Theile ſehr gefährlich iſt. Beydes iſt jedoch in den mehreſten Fällen falſch. Wenn man bey Eröffnung des Bruchſacks die Handgriffe befolgt, die ich ſogleich empfehlen werde, wird man die Verletzung der im Bruche liegenden Eingeweide ſehr leicht vermeiden. Dazu kommt noch, daß in eingeſperrten Brüchen gemeiniglich einige wäſſerichte Feuchtigkeit enthalten iſt, die die Därme ein wenig vom Bruchſacke entfernt, und alſo die Gefahr dieſer Verletzung ſehr vermindert. Auch ſind geringe Verletzungen der Därme nicht ſo gefährlich, als viele glauben. Ich habe oft geſehen, daß man bey der Bruchoperation die Därme ein wenig verlezte. Man brachte ſie ohne Bedenken zurück, und es erfolgte nicht der geringſte üble Zufall. Ich bin weit davon entfernt, die Wundärzte zur Unbehutſamkeit und Dreiſtigkeit zu verleiten, aber ich halte es auch für meine Pflicht, Muth einzuflöſſen, wo man ohne Urſache Furcht einjagt.

So-

Sowohl das Zellengewebe, welches den Bruchſack bedeckt, als auch der Bruchſack ſelbſt, ſind von verſchiedner Dicke. **Arnaud** fand den Bruchſack einmal ſechs Linien; **Steidele** anderthalb Linien y); H. **Theden** z) einen Finger dick. Bey kleinen und neuen Brüchen iſt der Sack ſammt ſeinem Zellengewebe gemeiniglich dünne und weich, bey alten und großen Brüchen hingegen dick und hart. Herr **Schmucker** hat beobachtet, daß auch alte Brüche oft einen dünnen Bruchſack haben. Er behauptet, daß der Bruchſack nur alsdann dick iſt, wenn lange Zeit ein Bruchband getragen worden iſt; und hingegen immer dünn iſt, der Bruch mag alt oder neu ſeyn, wenn ein ſolches Band nicht getragen worden iſt. Nachdem was ich geſehen habe, habe ich Urſache zu glauben, daß die verſchiedne Dicke des Sacks weder von dem Alter des Bruchs, noch von dem Gebrauch eines Bruchbandes, immer und ganz gewiß abhängt, und daß der Wundarzt überhaupt nie mit Gewißheit zum voraus ſagen kann, ob der Bruchſack dünne oder dick iſt. Aber nachdem die Haut des Hodenſacks geöffnet iſt, kann er es gemeiniglich durchs Gefühl gar leicht entdecken; und er hat Urſache darauf zu achten, und wenn der Bruchſack dünn iſt, das Meſſer mit Behutſamkeit zu führen, damit er nicht unvermuthet den Bruchſack durchſchneidet, und die Därme verletzt.

y) Beobachtungen. 2 Band.

z) Bemerkungen, zweyter Theil.

Am bequemſten, leichteſten, und ſicherſten öffnet man den Bruchſack auf folgende Art. Ein paar Gehilfen ziehen mit den Fingern, oder mit ſtumpfen Haacken, die Ränder der Hautwunden aus einander. Einer derſelben hat einen mit Brandwein befeuchteten Schwamm in Bereitſchaft, womit er die Wunde vom Blute reinigt, ſo oft es nöthig iſt. Der Wundarzt entblößt eine Stelle am Bruchſack, etwa ſo groß als ein halber Louisd'or, von dem aufliegenden Zellengewebe, folgender Geſtalt. Er faßt mit einer feinen Pincette ein wenig vom Zellengewebe, hebt, was er gefaßt hat, ſo ſtark als möglich in die Höhe, und ſchneidet es mit dem Biſtouri ab. Hierbey hat er vornehmlich auf zweyerley zu merken: erſtlich, daß er nur immer wenig vom Zellengewebe faßt; denn faßt er viel, ſo kann er unwiſſend den Bruchſack zugleich mit faſſen, und aufſchneiden; zweytens, daß er das Biſtouri immer platt führet, das iſt, die Schneide nie nach dem Bruchſacke, ſondern immer nach der Seite richtet, ſo daß immer eine Fläche der Klinge auf dem Bruchſacke liegt. Auf dieſe Art kann er das Zellengewebe immer blätterweiſe abſondern, und iſt ſicher, daß er nicht wider Willen den Bruchſack verlezt.

Wenn die Stelle, von der man auf dieſe Art das Zellengewebe abſondert, glatt und glänzend wird, ſo iſt der Bruchſack hinreichend entblößt. Dieſen faßt man nun mit der Pincette, ſo fein als mög-

möglich, hebt die gefaßte Stelle in einen Berg auf, und ſchneidet mit dem Biſtouri, welches auch hier platt geführet wird, die Spitze des Berges nahe an der Pincette ab, worauf ſogleich die aufgehobne Stelle niederſinkt, und eine Oeffnung im Bruchſacke erſcheint, aus welcher gemeiniglich ein wenig Feuchtigkeit fließt. Auf dieſe Art öffnet man den Bruchſack ohne alle Gefahr und Schwierigkeit. Indem man die Stelle, die man öffnen will, mit der Pincette aufhebt, entfernt man ſie von den unterliegenden Därmen, und ſezt ſich alſo ganz aus der Gefahr, dieſe zu verletzen.

Die Abſonderung des Zellengewebes iſt weder mühſam noch langweilig; gemeiniglich iſt der Bruchſack hinreichend entblößt, wenn man zwey oder drey Lagen vom Zellengewebe abgenommen hat. Bey jungen und kleinen Brüchen iſt dieſes Gewebe oft ſo zart, und deſſelben ſo wenig, daß man der Abſonderung deſſelben ganz entübrigt ſeyn, und den Bruchſack ſogleich faſſen und öffnen kann.

Zuweilen iſt der Bruchſack ſo dünn und loſe, daß er gleichſam aus lauter Blättern des Zellengewebes, die ganz los auf einander liegen, beſteht. Der Wundarzt kann ſich in einem ſolchen Falle leicht irren; er glaubt, daß er noch das Zellengewebe des Hodenſacks vor ſich hat, und verlezt leicht die im Bruche befindlichen Theile.

Zu-

Zuweilen iſt das Zellengewebe ſo zuſammen gedruckt, und in verſchiedene Schichten zuſammengeklebt, welche auf einander liegen, daß der Wundarzt, indem er die erſte Schicht durchſchneidet, glaubt, er öffne den Bruchſack, und ſich wundert, hinter dieſem noch einen Bruchſack zu finden, und leicht auf die Meynung geräth, der Bruch beſtehe aus mehrern Bruchſäcken a).

Saviard b) fand einmal, nachdem er verſchiedne Blätter des Zellengewebes abgeſondert hatte, einen fettigen Körper, der mit kleinen rothen Fleiſchwarzen beſezt war, und den beynahe alle Beyſtehenden für das Netz hielten. Unter dieſem lag ein häutiger, glatter, ebner Körper, den man leicht für ein Stück von einem Darm halten konnte. Er bemerkte ſogleich, daß der leztere der Bruchſack, und der erſte das Zellengewebe des Bruchſacks war.

Zuweilen fühlt man, nachdem die erſte und gröbſte Lage dieſes Gewebes abgenommen iſt, die Schwappung einer Feuchtigkeit unter dieſer Stelle, und dann kann man, ohne vorher das Zellengewebe weiter abzuſondern, ſogleich den Bruchſack ganz dreiſt öffnen. Zuweilen iſt der Feuchtigkeit im

Bruch-

---

a) Einen ſolchen Fall findet man in den Actis Hav. Vol. I. p. 164.

b) Obſervations de Chirurgie.

Bruchſack ſo viel, daß man bereits, ſo bald die Haut des Hodenſacks geöffnet iſt, ſie deutlich ſchwappern fühlt. Hr. **Siebold** c) fand einmal, als er die Haut geöffnet hatte, ſo viel Waſſer im Bruche, daß er einen Augenblick glaubte, die Krankheit ſey ein Waſſerbruch. Als der Bruchſack geöffnet wurde, floßen acht Unzen Waſſer aus. Einen ähnlichen Fall hat auch Hr. **Schmucker** d). In ſolchen Fällen hat man gar nicht nöthig, ſich bey der Abſonderung des Zellengewebes aufzuhalten: man kann dreuſt, es mag viel oder wenig Zellengewebe auf dem Bruchſacke liegen, dieſen ſogleich und ohne alle vorhergehende Abſonderung des Zellengewebes öffnen. Herr **Petit** verſichert, daß er in dieſen Fällen den Bruchſack mit einer Lanzette, wie ein Eytergeſchwür geöffnet hat. Sicherer aber iſt es doch, ihn auch hier mit der Pincette aufzuheben, und wie oben geſagt, zu öffnen.

Die bequemſte Stelle, wo man in den gewöhnlichen Fällen den Bruchſack öffnen kann, iſt nicht, wie man gemeiniglich ſagt, in der Mitte, ſondern am untern Theile des Sackes, wo man gemeiniglich am gewiſſeſten dieſe wäſſerichte Feuchtigkeit im Sacke antrifft, die beym erſten Einſchnitte in denſelben den Wundarzt für der Verletzung der enthaltnen Theile ſichert.

Noch

c) Diſſ. Siſtens Caſum herniæ incarceratæ, Reſp. Leveling 1777.

d) Chir. Schriften, 2 Band.

Noch beſtimmter iſt die Regel, den Bruchſack jederzeit an der Stelle zu öffnen, wo man die Schwappung dieſer Feuchtigkeit am deutlichſten fühlt.

Uebrigens muß ich den Wundarzt erinnern, daß er bey Kranken, die ſchon einmal operirt ſind, und in einigen andern Fällen, die ich im vorhergehenden bereits angezeigt habe, zuweilen gar keinen Bruchſack findet, und ſich daher wohl in Acht zu nehmen hat, die Eingeweide nicht unvermuthet zu verletzen.

Die erſte Oeffnung im Bruchſacke muß ſogleich herunterwärts ſowohl, als aufwärts verlängert und erweitert werden. Herunterwärts bis an den Boden der Geſchwulſt, ſo wie der Schnitt in der Haut des Hodenſacks; und aus eben denſelben Urſachen als dieſer: heraufwärts aber nicht bis an den Bauchring, wie gemeiniglich gelehret wird. Der Wundarzt thut wohl, wenn er den obern Theil des Bruchſacks nicht ſogleich bis in den Bauchring aufſchneidet. Dieſer Theil des Bruchſacks leitet, wenn er nicht geöffnet iſt, die Inſtrumente zur Erweiterung des Bauchrings ſehr bequem zwiſchen den Sack und die Därme herab in den Bauchring. Wenn man dieſen Theil des Bruchſacks vornen mit zwey Fingern der linken Hand faßt, und ein wenig an ſich, gleichſam aus der Bauchhöhle hervorziehet, und ſpannt, ſo kann man auf denſelben die Son-

de

de oder den Finger ſehr leicht in den Bauchring gleichſam herabglitſchen laſſen. Hat man hingegen den Sack ſogleich bis in den Bauchring aufgeſchnitten, ſo wird man ſehr oft Schwierigkeit finden, die Sonde oder den Finger in den Bauchring zu bringen. Beyde ſtoſſen gemeiniglich gegen den Winkel des Schnitts im Bruchſacke, der ſie aufhält, und hindert einzudringen; oder die Sonde dringt wohl gar zwiſchen dem Bauchringe und Halſe des Bruchſacks ein, und der Wundarzt findet, nachdem er den Schnitt zur Erweiterung des Bauchringes gethan hat, daß er nur den Bauchring, nicht aber den oberſten Theil des Halſes des Bruchſacks durchſchnitten hat, und findet ſich, um den letztern auch zu durchſchneiden, genöthigt, das Meſſer und die Sonde noch einmal einzubringen. Ich kann meine Leſer verſichern, daß durch die Beobachtung dieſer Regel der Wundarzt ſich die Erweiterung des Bauchrings, und alle Handgriffe, die im Bauchringe vorfallen, auſſerordentlich erleichtert.

Die Erweiterung des erſten Einſchnitts in den Bruchſack geſchiehet mit einer Scheere, die ſtumpfſpitzige Blätter hat, oder mit der gerinnten Sonde und dem Biſtouri. Sobald die Oeffnung im Bruchſacke ſo groß iſt, daß man einen Finger einbringen kann, muß man den Zeigefinger der linken Hand einbringen, und auf demſelben das Biſtouri oder die Scheere gebrauchen. Der Finger

ger iſt eine lebendige Sonde, und verhütet alle Verletzungen der im Bruche liegenden Theile am gewiſſeſten. Der Schnitt im Bruchſacke muß mit dem Schnitte in der Haut des Hodenſacks gleiche Richtung haben, und parallel laufen.

Sobald der Bruchſack in ſeiner ganzen Länge geöffnet iſt, dringen gemeiniglich die Därme dergeſtalt hervor, entwickeln ſich, dehnen ſich aus und begeben ſich auseinander, daß ein unerfahrner leicht in Furcht gerathen, und glauben kann, daß die Eingeweide des Unterleibes aus der Bauchhöhle hervor dringen. Dies iſt indeſſen gewiß nicht zu fürchten. Die Därme, die vor der Operation durch den Bruchſack in einen engen Raum zuſammengepreßt waren, bekommen nun, ſobald der Bruchſack aufgeſchnitten iſt, Freyheit, ſich auszudehnen und auszubreiten; und dies thun ſie nun um deſto mehr, je dicker und härter der Bruchſack, und je gröſſer der Bruch iſt.

Gemeiniglich ſchreitet man nach Eröffnung des Bruchſacks ſogleich zur Erweiterung des Bauchrings. Die ſollte man nicht thun. Die Därme laſſen ſich oft zurück bringen, obgleich der Bauchring nicht erweitert iſt, und es iſt aus mancherley Urſachen, die ich an einem andern Orte anzeigen werde, immer ſehr gut, wenn man der Erweiterung des Bauchrings überhoben ſeyn kann.

Wenn

Wenn man bey der Operation den Hals des Bruchſacks offenbar verengert findet, und nach derſelben den Finger leicht in den Bauchring bringen kann; ſo iſt ganz offenbar im Bauchringe die Urſache der Einklemmung nicht, und keinem vernünftigen Wundarzte kann es einfallen, denſelben zu erweitern. Der erſte Verſuch, die Därme zurück zu bringen, wird ſogleich gelingen, wenn nicht etwa andre Hinderniſſe da ſind, von denen ich im folgenden handeln werde. Ich gebe daher die Regel, jederzeit, ſobald der Bruchſack geöffnet iſt, den Bauchring vermittelſt des Fingers zu unterſuchen, ehe man an deſſen Erweiterung denkt, und wenn man ihn frey und offen findet, ſogleich die Zurückbringung der Därme zu verſuchen.

Findet man bey dieſer Unterſuchung den Bauchring angefüllt, und ſo feſt um die vorgefallnen Theile zuſammengezogen, daß der Finger auch nicht ein wenig in denſelben eindringen kann, ſo iſt es wahrſcheinlich die Urſache der Einklemmung; dem ungeachtet aber muß man ihn nicht ſogleich abſchneiden, ſondern erſt durch folgenden Handgriff, der ſehr oft gelingt, die Därme zurückzubringen ſuchen. Man faßt den Darm nahe am Bauchringe mit ein paar Fingern an, und zieht ihn ein wenig und behutſam aus dem Bauchringe hervor. Behutſam, ſage ich, damit man nicht etwa den Darm, wenn er mürbe iſt, oder das Gekröſe

zerreißt. Läßt ſich dre Darm nicht leicht hervor ziehen, ſo ſtehe man vom Verſuche ab, und erweitere den Bauchring durch einen Schnitt, damit man nicht durch ein gewaltſameres Ziehen etwas zerreißt. Läßt er ſich aber leicht hervorziehen, ſo verſuche man nun die Zurückbringung der Därme, welche gemeiniglich gelingt; denn indem man den Darm hervorziehet, ſchafft man im Bauchringe Platz, entwickelt vielleicht eine Falte, oder veranlaßt ſonſt eine Veränderung, die die Zurückbringung erleichtert. Gelingt aber die Zurückbringung jetzt noch nicht, ſo iſt die Erweiterung des Bauchringes wahrſcheinlich unumgänglich nöthig.

Ehe man indeſſen dieſelbe verrichtet, kann man allenfalls die Därme gelinder drucken, und nach dem Bauchringe hinſtreichen. Dadurch druckt man vielleicht etwas Koth oder Wind durch den Bauchring, vermindert die Ausdehnung der vorgefallnen Theile, und erleichtert derſelben Zurückbringung. Dieſer Handgriff iſt bey derjenigen Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entſteht, vorzüglich zu empfehlen. Ich widerrathe ihn jedoch auch ſelbſt in dieſem Falle, wenn die Därme bereits h ftig entzündet ſind, wo das wiederholte Drucken und Streichen leicht ſchaden kann, wo man ſich überhaupt bey den Verſuchen, die Därme ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchringes zurück zu bringen, nicht lange aufhalten darf, ſondern die vorgefallnen und entzündeten

Thei-

Theile, der Berührung der äußern Luft, und der Wirkung eines jeden Reizes ſo geſchwind als möglich entziehen muß.

Zuweilen gelingt die Zurückbringung blos deswegen nicht, weil man dabey die Regel nicht beobachtet, den Theil zuerſt zurück zu drucken, der zuletzt hervorgefallen iſt, oder deutlicher, der dem Bauchringe am nächſten liegt; wovon ich im vier und zwanzigſten Kapitel weitläuftig handeln werde. Die Därme müſſen immer eher zurück gedruckt werden als das Netz, das Gekröſe eher als die Därme. Es iſt unmöglich, die Theile alle zugleich zurück zu drucken; einer muß nothwendig nach dem andern zurückgebracht werden.

Das drey und zwanzigſte Kapitel.

Anmerkungen zum vorhergehenden Kapitel.

Ehe ich meinen Leſern ſage, wie man den Bauchring erweitert, muß ich zu dem, was ich im vorhergehenden Kapitel geſagt habe, noch einige Anmerkungen hinzufügen.

Wenn der Bruch nicht alt und groß iſt, iſt das Zellengewebe, das auf dem Bruchſacke liegt, zart und fein, und der Bruchſack erſcheint, ſobald die Haut des Hodenſacks aufgeſchnitten iſt, ſo glatt, glänzend und geſpannt, daß ein Unerfahrner ihn leicht für einen Darm halten, und glauben kann, daß der Bruch durch Zerreißung entſtanden ſey. **Saviard** e) gedenkt eines ſolchen Falles. Herr **Mery** f) erzählt einen ähnlichen Fall. Nachdem er die Haut des Hodenſacks geöffnet hatte, fand er den Bruchſack ganz frey und abgeſondert im Hodenſacke. Er hielt

e) Obſ. 103.

f) Memoires de l' Acad. des ſciences de Paris, annee 1701. pag. 274.

hielt ihn für einen Darm, und brachte ihn zurück. Nach dem Tode des Kranken fand er, daß es der Bruchſack war. Auch Herr **Le Dran** in ſeinen Operationen ſcheint dergleichen Fälle bemerkt zu haben, denn er ſagt: wenn der Bruch neu iſt, ſo iſt der Bruchſack gemeiniglich ein länglichter Beutel, und ſo dünn und fein, daß man ihn ſehr leicht für einen Darm halten könnte, wenn nicht ſeine Farbe bleicher, und ſeine Ueberfläche weniger glatt, als ein Darm, wäre. Dieſer Irrthum iſt leicht zu vermeiden. In den Därmen, die im Bruche liegen, findet man immer rothe aufgeſchwollne Blutgefäße, und Zirkelfaſern und Falten, der Bruchſack hingegen iſt egal, rund, ohne Falten, mit dem Hodenſacke vermittelſt des Zellengewebes vereiniget, und nie ſo glänzend und glatt als ein Darm. Und geſetzt, der Wundarzt bemerkte ſeinen Irrthum nicht, ſo würde die Folge davon ſeyn, daß er den Bauchring außerhalb dem Bruchſacke aufſchnitte, und den Bruchſack ſammt den enthaltenen Theilen uneröffnet zurück brächte; und dies wird in einigen Fällen ohne Gefahr und Unbequemlichkeit geſchehen.

Herr **Steidele** g) operirte einſt einen eingeklemmten angebornen Bruch. Nachdem die Haut des Hodenſacks geöffnet war, erſchien der Bruchſack, rund, einer kleinen Birn groß, hart,

g) Beobachtungen, zweyter Band.

und nicht elaſtiſch. Er hielt ihn für den Hoden, zumal da der Hode nirgends wo anders zu fühlen war. Er ließ alſo den Bruchſack uneröffnet. Als er endlich brandig ward, entdeckte man den Irrthum. Ich dächte indeſſen, daß bey genauerer Unterſuchung dieſer Irrthum nicht ſchwer zu vermeiden ſeyn dürfte.

Die Furcht, bey Eröffnung des Bruchſacks einen Darm zu verletzen, iſt wahrſcheinlich die Urſache, daß man den Rath gegeben hat, den Bruchſack gar nicht zu eröffnen, ſondern, ſobald die Haut des Hodenſacks aufgeſchnitten iſt, ſogleich den Bauchring zu erweitern, und den Bruch ungeöffnet zurück zu bringen. Man glaubt, daß man bey dieſer Methode des ſchwerſten Theils der Operation überhoben iſt, und dennoch die Einklemmung ſicher und zuverläſſig hebt. Herr **Arnaud** und **Petit** ſollen dieſe Methode zuerſt vorgeſchlagen haben.

Man hat ſich in den neuern Zeiten faſt eine Pflicht daraus gemacht, dieſe Methode gänzlich und in allen Fällen zu verwerfen; einer hat dem andern nachgeſprochen, und keiner hat auf die Abſicht des Erfinders, und die Fälle, in welchen allein er ſie empfiehlt, Acht gehabt. Die Gründe, die man dagegen anführt, ſind folgende.

1. Dieſe

1. Dieſe Methode hat keinen Nutzen, keinen Vortheil, weswegen man ſie der gemeinen Methode vorzuziehen Urſache hätte. Ihr Grund ruhet auf der Gefahr, die bey Eröffnung des Bruchſacks iſt, und dieſe Gefahr iſt eingebildet. In einem Falle iſt ſie wirklich; nämlich da, wo die Därme unter ſich, und an den Bruchſack angewachſen ſind. Hier kann man den Sack kaum öffnen, ohne die an demſelben angeklebten Därme zu verletzen; aber eben hier, wo ſie wirklich nöthig und vortheilhaft wäre, iſt dieſe Methode nicht thunlich; denn der Bruch kann hier nicht zurück gebracht werden, bevor der Bruchſack geöffnet, und die darinnen liegenden Theile von einander, und von dem Bruchſacke abgeſondert ſind.

2. Die Operationsart iſt ſchwer, ja oft gar nicht zu bewerkſtelligen. Der volle geſpannte Bruchſack hindert den Wundarzt, mit dem Finger und Meſſer zum Bauchringe zu gelangen. Vorzüglich groß iſt dieſe Schwierigkeit, wenn der Bruch klein und rund iſt, und in den Leiſten auf dem Bauchringe liegt, und wenn der Kranke fett iſt; geringer iſt ſie, wenn der Kranke mager, und der Bruch im Hodenſacke liegt, da der obere Theil deſſelben gemeiniglich dünne iſt. Daß dieſer Einwurf wirklich zuweilen gegründet iſt, habe ich ſelbſt erfahren. Ich verſuchte einmal zu meiner Belehrung den Bauchring eher aufzuſchneiden, als den Bruchſack, und fand es nach wiederholten Ver-

ſuchen unmöglich. Es iſt in der That immer weit leichter, ein Inſtrument innerhalb dem Halſe des Bruchſacks, als außerhalb demſelben, in den Bauchring zu bringen.

3. Man ſiehet nicht den geringſten Vortheil, der von dieſer Operationsart zu erwarten iſt. Der Bruchſack bleibt nach der Operation immer im Hodenſacke, und es iſt offenbar ſehr gleichgiltig, ob derſelbe ganz und ungeöffnet, oder aufgeſchnitten daſelbſt liegt. Man kann faſt im Gegentheil behaupten, daß bey dieſer Operationsart der Kranke weit weniger Hoffnung hat, von ſeinem Bruche gründlich und auf immer geheilt zu werden, als bey der gemeinen. Bey dieſer kann man, nachdem der Sack geöffnet, und die vorgefallnen Theile zurückgebracht ſind, den Hals des Bruchſacks ſcarificiren, und komprimiren, und dadurch die Radikalkur befördern; dieſes möglichen Vortheils beraubt man ſich, wenn man den Bruchſack nicht öffnet.

4. Die im Bruchſacke befindlichen Theile ſind oft ſchadhaft und brandig, oder heftig entzündet und dem Brande ſehr nahe. Dies erkennt man zuweilen nicht eher, als nachdem der Bruchſack geöffnet iſt. Bringt man den Bruchſack uneröffnet zurück, ſo bringt man vielleicht ſchadhafte ſchon brandige Theile in die Bauchhöhle, und die Folge davon iſt der Tod. Wenigſtens iſt man

nie

nie ſicher, daß die enthaltenen Theile des Bruchs unverletzt ſind, und folglich iſt man in Abſicht der Operation immer in großer Ungewißheit. Die Erfahrung beweiſet, daß dies wirklich zuweilen geſchehen iſt. Herr Acrell h) brachte einſt bey der Operation einen Bruch uneröffnet zurück. Der Kranke ſtarb nach der Operation, und man fand die Därme brandig. Herr Le Dran erzählt i) einen ähnlichen Fall.

5. Die im Bruche liegenden Theile ſind zuweilen unter einander und an den Bruchſack angeklebt. Oeffnet man den Bruchſack, ſo kann man ſie von einander abſondern und zurückbringen. Ohne Eröffnung des Bruchſacks findet dieſe Abſonderung ganz und gar nicht ſtatt, und der Bruch läßt ſich entweder gar nicht zurück drucken, oder indem er zurück gebracht wird, verwickeln und verſchlingen ſich die an einander angeklebten Theile dergeſtalt, daß ein tödlicher Ileus erfolgt. Dies hat man nicht zu fürchten, wenn man den Bruchſack öffnet, und die Theile von einander abſondert.

6. Man findet im Bruchſacke zuweilen eine anſehnliche Menge ſcharfes Waſſer. Cheſelden fand einmal zwey Pfund ſtinkende Gauche darinnen.

h) Krankengeſchichte, p. 163.

i) Obſeruations de Chirurgie, T. II. obſ. 59.

Dieſe Gauche wird in die Bauchhöhle gebracht, wenn der Bruch uneröffnet zurück gedrückt wird. Und es iſt zu befürchten, daß ſie daſelbſt nicht allein mancherley Unbequemlichkeiten, ſondern auch ſogar Gefahr verurſacht. Wird der Bruchſack geöffnet, ſo fließt dieſe Gauche aus, und der Kranke iſt von dieſer Seite für aller Gefahr geſichert.

7. Endlich findet dieſe Operationsart ganz und gar nicht ſtatt, wenn die Urſache der Einklemmung nicht im Bauchringe, ſondern im Halſe des Bruchſacks, oder in irgend einem andern enthaltenden oder enthaltenen Theile des Bruchs lieget; weil hier ohne Eröffnung des Bruchſacks die Einklemmung gar nicht gehoben, und folglich der Bruch nicht zurück gebracht werden kann. Herr **Bell** fand einmal den proceſſus vermiformis ſo feſt um den im Bruche liegenden Darm geſchlungen, daß dadurch die Einklemmung ganz allein erregt wurde. Herr **Calliſen** k) fand einſt im Bruche ein Stück Netz, welches ſich oberwärts in zwey Theile ſpaltete, und unten wieder in eine knorpelichte harte Maſſe vereinigte. In dieſer Spalte des Netzes war ein Darm eingeklemmt. In beyden Fällen hätte die Einklemmung ohne Eröffnung des Bruchſacks nicht gehoben werden können.

Dies

---

k) Act. Havnienſ. Vol. I.

Dies ſind die Gründe, die man gemeiniglich gegen dieſe Operationsart einwirft. Sie ſind freylich auffallend, aber bey weitem ſo wichtig und beweiſend nicht, als ſehr viele glauben. Man geht gemeiniglich im Lobe und Tadel zu weit. Zuverläſſig iſt ſie nicht in allen Fällen thunlich, aber eben ſo zuverläſſig iſt ſie auch nicht in allen Fällen zu verwerfen. Auch hat ſie ihr Erfinder nicht allgemein, ſondern nur in gewiſſen beſtimmten Fällen empfohlen. Man hat dem Herrn Petit die Meynung von der allgemeinen Nützlichkeit dieſer Methode gleichſam aufgedrungen oder angedichtet, um ſie im Allgemeinen verwerfen zu können. Ich will daher die eben angeführten Gründe gegen dieſe Methode unterſuchen, und, wo nöthig, widerlegen.

Herr Petit empfiehlt l) dieſelbe ausdrücklich ganz allein in dem Falle, wo der Bruch nicht alt iſt, die Einklemmung nicht lange gedauert hat, und die Zufälle nicht äußerſt heftig, bedenklich oder verdächtig ſind. Auch Herr la Faye m) empfiehlt ſie einzig und allein in dieſen Fällen. Ganz gewiß wird es alſo keinem vernünftigen Wundarzte einfallen, ſie bey alten verwachſenen, ſchon ſeit langer Zeit irreducibeln Brüchen; oder in Fällen, wo die Urſache der Einklemmung nicht im Bauchringe,

l) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II.

m) Operations de Dionis, p. 344. not. a.

ringe, ſondern im Halſe des Bruchſaks, oder einem der enthaltenen Theile des Bruchs liegt; oder in Fällen, wo die Zufälle bereits ſo heftig ſind, und ſo lange gedauert haben, daß man bereits den Brand zu fürchten Urſache hat, zu verrichten; ja kein vernünftiger Wundarzt wird glauben, daß es Herrn Petit hat einfallen können, ſie in dieſen Fällen zu empfehlen. Ohne allen Widerſpruch kann ſie alſo nur alsdann ſtatt finden, wenn der Bruch neu iſt, und man ſich bey Zeiten zur Operation entſchließt.

Wenn man aber einwendet, daß auch da, wo die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, die Zufälle nicht ſehr heftig ſind, und die Gefahr des Brandes noch ſehr entfernt zu ſeyn ſcheint, dennoch ganz unvermuthet bereits ein Anfang des Brandes im Bruche ſeyn könne, und daß man alſo bey dieſer Operationsart nie ſicher ſey, auch wenn man ſich zeitig, und noch ehe die Zufälle heftig ſind, und die Einklemmung lange gedauert hat, zur Operation entſchließt, ſo antworte ich folgendes. Wenn der Wundarzt, nachdem er ſich bereits zur Operation entſchloſſen hat, noch einen Verſuch wagt, den Bruch durch Taback, oder durch die Taxis, oder irgend ein anderes gelinderes Mittel zurück zu bringen, und der Verſuch gelingt, ſo iſt nun auch der Bruch uneröffnet zurück gebracht worden, und die darinnen liegenden Theile können wider Vermuthen ſchadhaft ſeyn.

Denn

Denn warum ſoll das jeƶt bey der Taxis nicht zu fürchten ſeyn, was man eine halbe viertel Stunde ſpäter bey der Operation fürchtet? Und wird man denn nun den Wundarzt wegen dieſes leƶten glückli- chen Verſuches tadeln? Oder wird ſich ein vernünf- tiger Wundarzt durch dieſe Gründe von einem ſol- chen Verſuche abhalten laſſen? Ja würden dieſe Gründe nicht überhaupt die Taxis, das Tabacksklyſtir, und alle andre Mittel verwerflich machen? Denn alle dieſe Mittel bringen den Bruch uneröffnet zurück, und ſchon den erſten Tag der Einklemmung kann ein Theil im Bruche ſchadhaſt ſeyn.

Die Feuchtigkeit, die ſich zuweilen im Bruch- ſacke anſammelt, kann keinen Schaden thun. Es iſt die Feuchtigkeit, die natürlicher Weiſe und im- mer in der Bauchhöhle abgeſondert wird, nur in widernatürlicher Menge. Sie erzeigt ſich gemei- niglich während der Einklemmung, und wird, ſobald die Einklemmung gehoben iſt, eingeſaugt, und zertheilt.

Man überſiehet ferner dieſe Operationsart mit einem zu flüchtigen Auge, wenn man keinen Vortheil bey derſelben bemerkt. Warum ſoll man denn den Bruchſack bey der Operation öffnen? Um ſchadhafte Theile in demſelben gehörig behan- deln zu können, Verwachſungen abzuſondern, und die Urſache der Einklemmung, wenn ſie im Bruche enthalten iſt, zu heben. Und wenn nun kein

Theil

Theil im Bruche ſchadhaft, kein Theil verwachſen, die Urſache der Einklemmung außerhalb dem Bruchſacke iſt; warum ſollte man denn alsdann den Bruchſack öffnen? Aus keiner Urſache, denke ich. Iſt nicht in dieſem Falle die Eröffnung des Bruchſacks wenigſtens ein überflüſſiger und unnöthiger Handgriff? Und ſollte man nicht in dieſem Falle den Bruch uneröffnet zurück bringen, blos weil es nicht nöthig iſt, ihn zu öffnen?

Die Operationsart des Herrn **Petit** iſt auch mit einigen wirklichen Vortheilen verbunden. Man iſt dabey immer eines Handgriffs überhoben; und je weniger Handgriffe bey einer Operation nöthig ſind, deſto einfacher, ſicherer, leichter, vollkommener iſt ſie. Man iſt dabey nicht in Gefahr, die Därme zu verlezen, weil ſie gar nicht entblößt werden. Und wenn dieſer Vortheil für einen geübten Wundarzt, der dergleichen Verletzungen leicht vermeidet, nicht wichtig iſt, ſo iſt ers wenigſtens für einen weniger geübten Wundarzt. Und endlich werden bey dieſer Operationsart die Därme der Berührung der äußern Luft ganz und gar nicht ausgeſezt; und niemand wird leugnen, daß dies ein weſentlicher Vortheil iſt.

Dieſe Operationsart iſt endlich auch nicht ſchwer, wenn man ſich dabey einer an der Spitze gekrümmten Sonde bedient. Dieſe kann man leicht unter den obern Rand des Bauchrings ſchieben; leicht bringt man auf derſelben ein gekrümm-

tes

tes Biſtouri, womit der Schnitt geſchiehet, in den Bauchring. Mit einem geraden Biſtouri, und einer geraden Sonde, oder mit dem Finger, kann man freylich dieſe Operation nicht wohl verrichten.

Ich halte alſo dafür, daß dieſe Operationsart mit nichten überhaupt und in allen Fällen zu verwerfen iſt, ſondern zuweilen und unter gewiſſen beſtimmten Umſtänden mit Nutzen und Vortheil verrichtet werden kann.

Die Art und Weiſe, den Bruchſack zu öffnen, die ich oben beſchrieben habe, iſt nach meiner Meynung die leichteſte und ſicherſte. Andre verrichten dieſen Theil der Operation auf eine andre Art; verſchiedene mit vieler unnöthigen Weitläuftigkeit. Einige zerreiſſen das Zellengewebe, das auf dem Bruchſacke liegt, mit den Nägeln, andre mit dem ſcharfen Griffe eines Scalpels. Einige heben die Blätter des Zellengewebes mit einer ſpitzigen Sonde auf, andre verfahren auf andre Art.

Wenn der Darm an dem Orte, wo man den Bruchſack öffnet, an den Bruchſack angeklebt iſt, verlezt man ſehr leicht beym erſten Einſchnitte in den Bruchſack, den Darm. Dieſe kleine Verletzung iſt an ſich ſo gefährlich nicht, wenn man ſie nur ſogleich entdeckt; und der ſogleich ſich verbreitende Kothgeruch, und der ausfließende Koth ſelbſt, entdeckt ſie gar leicht. Aber wenn man den begangnen

nen Fehler nicht entdeckt, die Sonde in die gemach-
te Oeffnung ſteckt, und Darm und Bruchſack zu-
gleich aufſchlitzt, wird das Verſehen gefährlich,
ja tödlich.

Es iſt daher eine Regel von Wichtigkeit,
ſo bald man den Bruchſack durch den erſten kleinen
Schnitt geöffnet hat, die gemachte Oeffnung wohl
zu unterſuchen, ehe man ſie erweitert. Ich werde
unten im Kapitel von den verwachſenen Brüchen
von dieſem Umſtande weitläuftiger handeln.

Das

Das vier und zwanzigſte Kapitel.

Von der Erweiterung des Bauchringes.

Die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt geſchiehet meines Erachtens am ſicherſten und leichteſten auf folgende Art. Man ſezt den Zeigefinger der linken Hand, innerhalb dem Halſe des Bruchſacks, feſt auf den obern Rand des Bauchringes, und drukt ihn in den Bauchring, ſo viel ſichs ohne groſe Gewalt thun läßt. Dieſer Finger leitet das Meſſer, indem die übrigen Finger und die Hand die Därme zurück drucken, und vom Meſſer abhalten. Auf dieſem Finger bringt man ein gekrümmtes an der Spitze ſtumpfes Scalpel, den Rücken nach dem Finger gekehrt ein, und druckt es zwiſchen dem Finger und dem obern Rande des Bauchringes in den Bauchring. So wie das Meſſer eindringt, läßt man die Hand ein wenig ſinken, damit die Schneide innerlich auf dem Darmfalle liegt, und ſich nicht davon entfernt. Indem es eindringt, ſchneidet es den obern Rand des Bauchrings durch, und in dem-

ſelben Augenblicke muß der Wundarzt den Finger hinter her in den Bauchring ſtoßen, und mit demſelben das Meſſer bedecken.

Der Schnitt muß nach dem Nabel gerichtet ſeyn. Er iſt groß genug, ſobald der Finger Platz im Bauchringe hat. Das einzige, worauf man bey dieſem Theile der Operation zu ſehen hat, iſt, daß die im Bauchringe und der Bruchhöhle liegenden Theile vom Meſſer nicht verletzt werden. Ich kenne keine Methode, bey der man dies weniger zu fürchten hätte, als bey dieſer. Die Hand nebſt den Fingern hält die Därme zurück, damit ſie nicht vor die Schneide des Meſſers fallen. Die Spitze des Meſſers iſt ſtumpf, und kann alſo nichts im Bauchringe und in der Bauchhöhle verletzen. Die Schneide des Meſſers entfernt ſich innerhalb der Bauchhöhle nicht vom Darmfelle, theils weil das Meſſer gebogen iſt, theils weil der Wundarzt die Hand ſenkt, indem das Meſſer eindringt, und folglich kann auch die Schneide nichts verletzen. Dazu kommt, daß der Finger ſogleich dem Meſſer folgt, und alle Gefahr der Verletzung entfernt.

Das Meſſer, das man zu dieſem Handgriffe gebraucht, muß ein Scalpel ſeyn, das eine ſtumpfe Spitze hat, und nahe an der Spitze gebogen iſt. Ein Biſtouri, das im Gewinde beweglich iſt, iſt unbequem. Stumpf muß die

Spitze

Spitze ſeyn, nicht aber mit einem Knöpfchen verſehen; welches nicht leicht in den Bauchring dringt, und indem es eindringt, druckt, reibt, kraßt. Ein gerades Meſſer verleßt leicht etwas in der Bauchhöhle, weil ſich ſeine Schneide nicht ans Darmfell innerhalb der Bauchhöhle anlegen kann.

Man hat zur Einſchneidung des Bauchrings verſchiedne Inſtrumente erfunden, welche alle Sicherheit und Bequemlichkeit zur Abſicht haben. Die vornehmſten ſind. **Mery's** geflügelte Sonde n): **Morands** Bauchbiſtouri o): **Le Drans** Bruchbiſtouri p): und das gemeine verborgne Biſtouri q). Ich halte alle dieſe Inſtrumente für unnüß, und weit unſicherer und unbequemer, als das einfache Scalpel, das ich empfohlen habe. Da ich meinen Leſern gern nur brauchbare Sachen ſagen möchte, ſo will ich mich bey Erzählung der Mängel unnüßer Inſtrumente nicht lange aufhalten. Alſo nur ein paar Worte davon.

Der Sonde iſt, ſo wie in allen Fällen, alſo auch in dieſem, der Finger vorzuziehen. Die Sonde muß durch den mit Därmen angefüllten Bauchring bis in die Bauchhöhle geſtoßen werden;

 und

n) Heiſter, Tab. 24. Fig. 8.
o) L. c. Fig. 9.
p) L. c. Fig. 10. 11.
q) L. c. Tab. 25. Fig. 1. 2.

und dies geſchiehet nicht ohne Quetſchung der im Bauchringe liegenden und entzündeten Därme; ja zuweilen nicht ohne Verletzung der Därme innerhalb der Bauchhöhle. Ich habe, ſagt **Arnaud** r), oft geſehen, daß man mit der Spitze der Sonde einen Darm durchſtoßen hat. Dies iſt vom Finger nicht zu fürchten. Die Flügel der Meryſchen Sonde thun zwar etwas, aber bey weitem nicht genug; weit beſſer hält die Hand nebſt den Fingern die Därme zurück.

Das gemeine verborgne Biſtouri iſt ein ſehr gefährliches Werkzeug. Der vorderſte Theil der Klinge kommt immer am erſten und ſtärkſten aus der Scheide hervor, und dieſer Theil der Klinge iſt in der Bauchhöhle, und muß alſo nothwendig die Därme verletzen.

Morands Biſtouri iſt ſo unbrauchbar, daß es nicht der Mühe verlohnt, es zu beurtheilen. Herr **Morand** ſelbſt, als ich ihm ſagte, daß dieſes ſein Inſtrument in verſchiednen deutſchen Büchern abgebildet ſey, erſtaunte, daß man dieſer jugendlichen ganz unnützen Erfindung in Deutſchland ſoviel Ehre erzeigte.

Le Drans Bruchmeſſer iſt unter allen das beſte; doch aber bey weitem nicht ſo bequem als

r) Traité des Hernies, T. II, p. 16.

als das einfache Scalpel. Die Schneide dieſes Inſtruments iſt in der Bauchhöhle unbedeckt, und kann alſo leicht etwas verletzen. Vermöge der Stellung der Klinge erweitert es äußerlich ſtark, innerlich wenig, und dies iſt vornemlich übel, wenn die Urſache der Einklemmung hinter dem Bauchringe im oberſten Theile des Halſes des Bruchſacks liegt.

Einige erweitern ſogar den Bauchring mit einer Scheere. Ich kenne kein Inſtrument, das zu dieſem Handgriffe unbequemer iſt, als eine Scheere. Das einfache, ein wenig gekrümmte und mit einer ſtumpfen Spitze verſehene Scalpel, auf dem Finger eingebracht, iſt das bequemſte und ſicherſte Werkzeug.

Herr **Mohrenheim** erweitert den Bauchring mit einem Meſſer, das dem Meinigen ähnlich iſt, ausgenommen, daß es eine ſtumpfe, ſondenförmige, vier Linien lange Spitze hat. Außerdem hat er der geflügelten Sonde die Krümmung des Meſſers gegeben, ſo daß der Rücken des Meſſers allenthalben in der Rinne der Sonde genau anliegt. Er bringt die Sonde dergeſtalt in den Bauchring, daß ihre Rinne gegen die weiſſe Linie gerichtet iſt. Wenn ſie eingebracht iſt, liegt ihre gekrümmte Spitze ſo dicht an der innern Ueberfläche des Bauchrings, daß das Meſſer in der Bauchhöhle unmöglich etwas verletzen kann. —

 Ich

Ich habe einen Verſuch gemacht, mich dieſer Inſtrumente zu bedienen, ich mußte aber davon abſtehen, denn ich fand es ſehr ſchwer, die ſo ſehr gekrümmte Sonde einzubringen. Auch iſt ſie zu breit, beengt den Raum zu ſehr, und fällt eher hinderlich als bequem. Ich fürchte daßelbe auch vom Meſſer.

Die Wundärzte ſind in Abſicht der Richtung des Schnitts, wodurch der Bauchring erweitert wird, verſchiedner Meynung. **Heiſter, Plattner, Bertrandi** wollen ihn einwärts und aufwärts, das iſt, nach der weiſſen Linie, oder genauer nach dem Nabel; **Sharp** hingegen, **Lafaye**, und **Pott** aufwärts und auswärts, das iſt, nach dem obern Rande des Hüftbeins hin, richten. Die Richtung dieſes Schnitts hängt von zwey Umſtänden ab, worauf der Wundarzt wohl zu achten hat. Und zwar erſtlich von dem Laufe der Bauchſchlagader, welche ſorgfältig vermieden werden muß, weil ihre Verletzung wegen der ſchwer zu ſtillenden Blutung wirklich gefährlich iſt.

Daß dieſe Schlagader bey dieſem Handgriffe wirklich verletzt werden kann, beweiſet Herr **Bertrandi** s) durch eine Beobachtung von einem Menſchen, der zwey Stunden nach der Ope-

s) Operation de Chirurgie, p. 29.

Operation unvermuthet ſtarb. Man fand die Bauchhöhle voll geronnen Blut, und die Bauchſchlagader verlezt. So groß iſt indeſſen die Gefahr, dieſe Pulsader zu verletzen, bey der Operation des Leiſtenbruchs nicht, als bey der Operation des Schenkelsbruchs. Und weit geringer iſt dieſe Gefahr, wenn man den Schnitt nach dem Nabel hinrichtet, als wenn man ihn nach dem obern Rande des Hüſtbeins richtet. Die Bauchſchlagader geht gemeiniglich am äußern und obern Winkel des Bauchrings vorbey, es iſt daher ganz offenbar, daß man ſich der Gefahr, dieſe Schlagader zu verletzen, gar ſehr ausſetzt, wenn man dieſen äußern Winkel des Bauchrings einſchneidet; das iſt, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüſtbeins richtet. Ich folge aus dieſer Urſache dem Herrn Plattner und Bertrandi, und durchſchneide den Bauchring nach dem Nabel hin.

Herr Mohrenheim gedenkt verſchiedner Verſuche an Cadavern, in welchen man die arteria epigaſtrica injicirte, welche beweiſen, daß dieſe Pulsader jederzeit durchſchnitten wird, wenn der Einſchnitt in den Bauchring aufwärts und auswärts gerichtet iſt. Aufwärts und einwärts gerichtet, verletzte man ſie in ſechs Verſuchen viermal. Wenn man den Einſchnitt queer einwärts gegen die weiſſe Linie richtete, verlezte man ſie nie.

Indeſſen iſt es in Abſicht dieſer Pulsader immer rathſam, den Schnitt nie unnöthig groß und lang zu machen. Der Schnitt iſt mehrentheils groß genug, wenn er ſo viel Raum ſchafft, daß der Finger ohne Schwierigkeit in den Bauchring gebracht werden kann. So groß muß er aber jederzeit ſeyn; denn es iſt oft nöthig, den Finger einzubringen, und die Theile hinter dem Bauchringe zu unterſuchen, oder widernatürliche Adhäſionen zu löſen. Und wenn man ja aus irgend einer Urſache genöthigt iſt, den Schnitt ungewöhnlich groß zu machen, und den erſten Schnitt durch einen zweyten Schnitt zu verlängern, muß man jederzeit vorher mit dem Finger wohl zu fühlen, ob man da ein Klopfen verſpürt, wohin man ſchneiden will. Dies iſt der beßte Weg, bey großen Schnitten die Verletzung dieſer Pulsader zu vermeiden. Bey dem gewöhnlichen kleinen Schnitte iſt ſie gar nicht zu fürchten; zumal wenn er nach dem Nabel hingerichtet wird.

Man hat zuweilen dieſe Pulsader verletzt, ohne es zu bemerken. Das Blut, welches aus derſelben fließt, kommt in einem ſolchen Falle nicht äußerlich zum Vorſchein, ſondern dringt in die Bauchhöhle; der Kranke verblutet ſich, ohne daß man es weiß, und ſtirbt ohne ſcheinbare Urſache. Ich gebe deswegen die wichtige Regel, daß man den Kranken nach der Operation nie allein läßt, und daß wenigſtens den erſten Tag

nach

nach der Operation immer jemand bey ihm iſt, der genau auf ihn Acht hat. Hat man, ungeachtet aller der Vorſicht, die ich empfohlen habe, dennoch dieſe Arterie verletzt, ſo iſt die Ligatur wohl das ſicherſte Mittel, die Blutung zu ſtillen.

Herr **Chopart** thut den Vorſchlag, wenn man das Unglück gehabt hat, dieſe Pulsader zu verletzen, eine Zange einzubringen, ſo daß die eine branche derſelben, welche mit zubereitetem Schwamm verſehen iſt, innerlich auf der Oeffnung der Pulsader, die andre äußerlich auf einer Kompreſſe liegt, und ihre Griffe feſt zuſammen zu binden, damit ihre vordern Aeſte einen beſtändigen Druck auf die Pulsader machen. Ein Vorſchlag, der ſehr vortheilhaft zu ſeyn ſcheint, zumal da die Ligatur mit vielen Schwierigkeiten verbunden iſt.

Man hat bey der Richtung des Schnitts in den Bauchring noch auf einen zweyten Umſtand Rückſicht. Nämlich, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet, zerſchneidet man die flechſichten Faſern des Bauchrings nicht in die Quere, ſondern ſondert ſie nur der Länge nach von einander: richtet man hingegen den Schnitt nach dem Nabel, ſo werden dieſe flechſichten Fibern in die Quere durchſchnitten. Und davon fürchtet man nicht allein üble Zufälle, weil man glaubt, daß Wunden flechſichter Theile immer mit Gefahr und Schwierigkerten verbunden ſind,

ſondern man behauptet auch, daß ſich der Querſchnitt im obern Rande des Bauchrings ſogleich ſtark auseinander ziehet, ſich nie wieder vereinigt, und daß folglich der Bauchring nach der Operation ungewöhnlich weit und offen bleibt, und der Kranke die Hoffnung zur Radikalkur, die von der Verengerung und Verſchließung des Bauchringes und Halſes des Bruchſacks abhängt, auf immer verliert. Alles dieſes fürchtet man nicht, wenn man den Schnitt nach dem Hüftknochen richtet, und die flechſichten Fibern des Bauchrings der Länge nach von einander abſondert. Dieſe vereinigen ſich wieder und verengern den Bauchring, und werden durch einen ſolchen Schnitt gar nicht verletzt.

So auffallend dieſe Gründe zu ſeyn ſcheinen, ſo unzureichend ſind ſie. Die Gefahr, die mit dem Querſchnitte durch den obern Rand des Bauchrings verbunden ſeyn ſoll, und wegen welcher ſo gar auch Herr **Günz** rathet, den Schnitt nach dem Hüftknochen hin zu richten, iſt eingebildet. Hat man wohl jemals üble Zufälle beobachtet, die man mit Recht auf die Rechnung dieſes Querſchnittes ſchreiben könnte? Ich ſelbſt habe dieſe Operation verſchiedentlich verrichtet, ſie oft von andern Wundärzten machen ſehen, und nie einen ſolchen Zufall beobachtet. Auch erinnere ich mich nicht, eine Wahrnehmung geleſen oder gehört zu haben, woraus ſich mit einiger Gewißheit ſchlieſſen läßt, daß dieſer Querſchnitt wirklich üble Zufälle veranlaßt.

Ich

Ich glaube alſo, daß die Furcht vor dergleichen Zufällen ganz ungegründet iſt.

Der Schnitt nach dem Hüftknochen, der die Flechſenfibern des Bauchrings nur der Länge nach von einander trennt, ſchafft ſelten Platz genug, und muß ſehr groß ſeyn, wenn er die eingeſchnürten Theile befreyen ſoll. Ein kleiner Schnitt hingegen durch den obern Rand des Bauchrings ſchafft ſogleich Raum. Und endlich mögen ſich die in die Quere durchſchnittenen Flechſenfibern des obern Randes des Bauchringes wohl freylich ſtark von einander entfernen, auch ſich wohl nie einander wieder nähern; aber daraus folgt nicht, daß der gemachte Querſchnitt beſtändig offen bleibt, der Bauchring widernatürlich weit wird, und die Hoffnung zur Radikalkur gänzlich verlohren geht; denn der Schnitt kann ſich mit jungem Fleiſche anfüllen und ſchließen, obgleich die zerſchnittenen Flechſenfibern einander nicht berühren. Ich meines Theils halte es alſo mit denen, die den Schnitt nach dem Nabel hin richten, und den obern Rand des Bauchringes quer durchſchneiden, und verſichere, daß ich dies mit dem beſten Erfolge gethan habe.

Man hat ſogar die Länge des Schnitts genau beſtimmen wollen. **Sharp** ſagt, er ſoll einen Zoll lang ſeyn. Dies iſt in einigen Fällen nicht genug, und in andern zu lang. Der Schnitt muß ſo groß ſeyn, daß die Einſchnürung gehoben

wird,

wird, und dieſe iſt, wie ich oben bereits geſagt habe, gewiß gehoben, wenn der Finger Platz im Bauchringe hat. Man darf alſo nur Meſſer und Finger faſt zu gleicher Zeit in den Bauchring drucken: indem der Finger zugleich mit dem Meſſer, oder vielmehr ſogleich hinter der Spitze des Meſſers her, in den Bauchring dringet, druckt er die Schneide des Meſſers ſo tief in den obern Rand des Bauchringes, bis er hinlänglichen Raum im Bauchringe hat: da man alsdann das Meſſer ſogleich zurück ziehen kann. Das Meſſer darf ſich alſo nur leidentlich verhalten; der Finger druckt es ſo tief, als nöthig iſt, das iſt, bis er Raum im Bauchringe hat. Und wenn er dieſen hat, iſt die Einſchnürung gewiß gehoben. Kleiner aber darf auch der Schnitt nicht ſeyn; denn aus Urſachen, die ich in der Folge anzeigen werde, muß man den Finger nothwendig frey und ohne alle Schwierigkeit in den Bauchring bringen können.

In einigen wenigen außerordentlichen Fällen iſt man zuweilen genöthigt, dieſen erſten Schnitt noch zu verlängern, und alſo den Schnitt größer zu machen, als ich eben geſagt habe. Das im Bruche liegende Netz und Gekröſe iſt zuweilen mit verhärteten Geſchwülſten und Knoten beſetzt, oder in Klumpen zuſammen geklebt, welche durch den Bauchring nicht zurück gebracht werden können, wenn derſelbe nicht ungewöhnlich ſtark erweitert iſt. Wenn man aus irgend einer Urſache dieſe Klumpen und Knoten nicht abſchneiden, ſondern zurück brin-

bringen will, muß man oft den erſten Schnitt noch vergrößern. Dieß muß man aber nicht, wie Herr **Garengeot**, mit der Scheere, dem unbequemſten Werkzeuge zu dieſem Handgriffe, ſondern mit dem Finger und demſelben Scalpel thun, womit man den erſten Einſchnitt gemacht hat.

Herr **Bertrandi** t) giebt den Rath, ſobald als der Bauchring durch den erſten Einſchnitt erweitert iſt, den Finger in denſelben zu bringen, und genau zu unterſuchen, ob vielleicht auch der innere ſchiefe, und der Quer-Bauchmuſkel Antheil an der Einklemmung hat; und wenn er, wie Herr **Bertrandi** einmal beobachtet hat, Theil daran hat, ſeinen untern Rand einzuſchneiden. Dies iſt alſo auch ein Fall, wo man bey Erweiterung des Bauchringes das Meſſer zweymal gebrauchen muß.

Die Gefahr, bey Erweiterung des Bauchrings die Därme zu verletzen, iſt Urſache, daß man den Vorſchlag gethan hat, den Bauchring zu erweitern, ehe der Bruchſack geöffnet iſt. Der berühmte **Petit** iſt meines Wiſſens der erſte, der dieſen Vorſchlag gethan hat, und Herr **Günz** ſcheint ihn ſehr vortheilhaft zu finden. So bald der Bruch geöffnet iſt, breiten ſich die enthaltnen Theile aus, und zwiſchen dieſen Theilen muß das Meſſer durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle ge-

t) Operations de Chirurgie, p. 30.

gebracht werden. Wer ſieht nicht, daß hier die Gefahr, die Därme zu verletzen, nicht klein iſt? Nach dem Vorſchlage des Herrn **Petit** hingegen wird, bey noch völlig verſchloßnem Bruchſacke, das Meſſer außerhalb dem Bruchſackhalſe unter den obern Rand des Bauchringes geſchoben. Hier iſt es alſo nicht allein unmöglich, die Därme im Bruchſacke oder in der Bauchhöhle zu verletzen; ſondern es wird auch der Bauchring hier ganz allein, nicht wie bey der gewöhnlichen Methode, das Darmfell innerhalb dem Bauchringe zugleich, durchſchnitten. Dieſer leztere Umſtand ſcheint dem Herrn **Günz**, der die Wunden des Darmfells gar ſehr zu fürchten ſcheint, vorzüglich von Wichtigkeit zu ſeyn.

Auch dieſe Methode des Herrn **Petit** hat kein ſonderliches Glück gehabt: man hat ſie ſelten befolgt, vergeſſen, verworfen; und zwar aus folgenden Urſachen. Die Gefahr, bey der Erweiterung des Bauchrings nach der gemeinen Methode, die Därme zu verletzen, iſt ſo gar groß nicht, wenn man mit Behutſamkeit, und auf die Art, wie ich oben gezeigt habe, dabey verfährt. Der Hauptgrund alſo, worauf dieſe Methode ruhet, iſt ſehr wankend. — Es iſt, wie ich oben bereits erwähnt habe, zuweilen, vornemlich wenn der obere Theil des Bruchs voll und dick iſt, ſchwer, das Meſſer unter den obern Rand des Bauchringes außerhalb dem Bruchſacke zu bringen. —

Man

Man wird nach dieſer Methode oft den Bauchring ohne Noth einſchneiden; denn der Bauchring iſt nicht immer die Urſache der Einklemmung; dies bemerkt man aber ſelten eher, als nachdem der Bruchſack geöffnet iſt. — Auch wenn der Bauchring die Urſache der Einklemmung iſt, wird man ihn oft ohne Noth einſchneiden, denn oft können auch ſogar in dieſem Falle die Därme zurück gebracht werden, ohne daß der Bauchring erweitert iſt. Der Verſuch aber, ſie zurück zu bringen, findet nicht eher ſtatt, als nachdem der Bruchſack geöffnet iſt. Dieſer Grund iſt von Wichtigkeit, wenn man bedenkt, daß der Schnitt in den Bauchring eine nicht ganz unbedeutende Wunde iſt. — Ferner liegt die Urſache der Einklemmung zuweilen im oberſten Theile des Halſes des Bruchſacks, welcher in und hinter dem Bauchringe befindlich, und zuweilen widernatürlich verengert und verhärtet iſt. Wenn der Bruchſack geöffnet, und das Meſſer innerhalb dem Halſe des Bruchſacks in den Bauchring gebracht wird, durchſchneidet es zugleich und auf einmal den oberſten Theil des Halſes des Bruchſacks und den Bauchring, und hebt alſo die Einklemmung, ſie mag in dieſem Theile des Bruchſacks oder im Bauchringe liegen. Da hingegen, wenn das Meſſer außerhalb dem Bruchſacke nach Petits Methode eingebracht wird, der Bauchring ganz allein durchſchnitten wird, und der Wundarzt ſich oft genöthigt ſieht, nach Eröffnung des Bruchſacks das Meſſer noch einmal

ein-

einzubringen, um den verengerten obern Theil des Bruchſackhalſes zu durchſchneiden.

Endlich kann es ſich zutragen, daß, ſo bald nach Petits Methode der Bauchring durchſchnitten, und die Einklemmung gehoben iſt, der Bruch, ehe er noch eröffnet iſt, plötzlich und unvermuthet in die Bauchhöhle zurück tritt. Dies iſt nun wohl überhaupt kein groſſes Unglück; es können indeſſen aber, in einem ſolchen Falle, die im Bruche liegenden Theile mancherley Fehler haben, die der Wundarzt vor der Zurückbringung des Bruchs hätte unterſuchen und heben müſſen, und die alsdann nicht gehoben werden können, und in der Bauchhöhle vielleicht mancherley Gefahr erregen.

Daß dies wirklich zuweilen geſchehen iſt, beweiſet ein Fall, den Herr **Acrell** in ſeinen Krankengeſchichten erzählt. Er erweiterte den Bauchring nach der eben angezeigten Petitſchen Methode, ehe der Bruchſack geöffnet war; und kaum war dies geſchehen, als der Bruch plötzlich und uneröffnet zurück trat. Man ließ es dabey bewenden, weil man nicht Urſache zu haben glaubte, einen Schaden oder Fehler im Bruche zu vermuthen; aber nach einigen Wochen bekam der Kranke die Zufälle des Miſerere, und ſtarb. Man fand in ſeinem Leichname den zurückgebrachten Darm an einer Stelle dergeſtalt verengert, daß kaum ein Federkiel durchgehen konnte. Hätte man den

Bruch-

Bruchſack geöffnet, ſo hätte man dieſe Urſache des Todes bey Zeiten entdecken und heben können.

Dies ſind die Gründe, welche man gegen dieſe Operationsart anführen kann. Man iſt indeſſen auch bey dieſer Gelegenheit im Tadel zu weit gegangen, indem man dieſelbe ganz und gar verworfen hat. Ich behaupte, daß in gewiſſen Fällen dieſe Operationsart mit großen und weſentlichen Vortheilen verbunden iſt, und daß in den angeführten Gründen gegen dieſelbe viel übertriebnes iſt. Und beides will ich beweiſen.

Uebertrieben iſt es, wenn man behauptet, daß bey Einſchneidung des Bauchrings nie die geringſte Gefahr ſey. — Die gekrümmte Petitſche Sonde, die ich oben bereits beſchrieben habe, erleichtert die Einſchneidung der Bauchrings außerhalb dem Bruchſacke gar ſehr. — Man kann gemeiniglich vorherſehen, ob der Bauchring die Urſache der Einklemmung iſt, oder nicht, und iſt folglich nicht in Gefahr, ihn oft ohne Noth einzuſchneiden. Und geſetzt, dies geſchähe in dem einen oder andern Falle, ſo iſt doch dies Verſehen mit keiner Gefahr verbunden, denn der Schnitt im Bauchringe iſt an ſich eine unbedeutende Wunde. — Wenn der Bruch nach Erweiterung des Bauchrings uneröffnet ued plötzlich zurück tritt, kann man ihn ſogleich und ſehr leicht wieder zum Vor-

fall bringen, man darf nur den Kranken auf die Füße treten, huſten, nießen, u. ſ. w. laſſen.

Ich habe geſagt, daß in ein paar Fällen dieſe Operationsart mit großen und weſentlichen Vortheilen verbunden iſt. Der erſte Fall iſt; wenn der Bruch im höchſten Grade verwachſen iſt, und die Theile im Bruche unter ſich und an den Bruchſack in allen Punkten feſt angeklebt ſind. Ein ſolcher Bruch kann und darf, auch wenn er eingeklemmt iſt, nicht zurück gebracht werden, weil es unmöglich oder gefährlich ſeyn würde, die verwachſenen Theile von einander abzuſondern. Hier kommt es nur drauf an, die Einſchnürung zu heben; und dieſe liegt gemeiniglich im Bauchringe. Den Bruchſack öffnen, und den Bauchring innerhalb dem Halſe des Buchſacks einſchneiden, iſt ſchwer, unmöglich, gefährlich, unnöthig. Man laſſe den Bruch uneröffnet, und erweitre den Bauchring außerhalb dem Bruche. Zeigt ſich etwa in der Folge, daß die Theile im Bruchſacke Schaden gelitten haben, ſo kann man noch immer nachher den Bruchſack öffnen. Ich enthalte mich von dieſem Falle hier weitläuftiger zu handeln, weil ich unten im Kapitel von den verwachſenen Brüchen ihn vollſtändig und genau abhandeln werde.

Der zweyte Fall betrift die kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt iſt. Hier iſt es oft ſchwer und unnöthig, den Bruch-

ſack

ſack zu öffnen; man darf nur den Bauchring erweitern, ſo tritt der Bruch gemeiniglich nebſt ſeinem Bruchſacke zurück. Es verſteht ſich, daß dies nur von dem Falle gilt, wo das eingeklemmte Stück Darm nicht brandig iſt.

Endlich thut man auch bey brandigen Brüchen zuweilen wohl, wenn man den Bauchring außerhalb dem Bruchſackhalſe erweitert, nachdem der Bruchſack geöffnet, und die brandigen Theile ſoviel als möglich abgeſondert ſind. Der Fall, wo ich dies zu thun rathe, iſt, wenn die im Bauchringe liegenden geſunden Theile daſelbſt angewachſen ſind. Jedoch auch von dieſem Falle, ſo wie von den vorhergehenden, werde ich an einem bequemern Orte weitläuftiger handeln. Uebrigens brauche ich wohl nicht zu erinnern, daß alles, was ich zu Empfehlung dieſer Operationsart ſage, ſich immer und einzig und allein auf den Hauptfall bezieht, wo der Bauchring die Urſache der Einklemmung iſt.

Herr **Le Blanc**, ein ſehr erfahrner und verdienſtvoller Wundarzt zu **Orleans**, findet bey der Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt, ſo viele Schwierigkeiten und Gefahren, daß er die Durchſchneidung des Bauchringes gänzlich verwirft, und den Bauchring ohne Schnitt zu erweitern rathet.

Man iſt, ſagt er im zweyten Bande ſeiner chirurgiſchen Operationen, bey Einſchneidung des Bauchrings immer in Gefahr, die Därme zu verletzen: und kein Wundarzt, ſo geübt und behutſam er auch iſt, kann dieſer Gefahr immer entrinnen. Bey der Operation des Schenkelbruchs iſt die Gefahr, die Bauchſchlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, vorzüglich ſehr groß. Der Schnitt in den Bauchring iſt, nach dem Bekenntniß aller Kranken, der ſchmerzhafteſte Theil der Operation. Endlich raubt man dem Kranken durch dieſen Schnitt alle Hoffnung zur Radikalkur: denn die zerſchnittnen Flechſenfibern des Bauchrings entfernen ſich ſtark von einander, und vereinigen ſich nicht wieder; der Bauchring bleibt alſo widernatürlich erweitert, der Bruch hat nach der Operation mehr Freyheit hervorzufallen, als vor derſelben, und alle Möglichkeit der Radikalkur iſt auf immer verloren.

Dies ſind die Gründe, weswegen Herr **Le Blanc** die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt verwirft, und den Vorſchlag thut, den Bauchring durch eine allmälige Ausdehnung zu erweitern. Hiebey, ſagt er, iſt weder Schmerz noch Gefahr, der Bauchring läßt ſich ſtark ausdehnen, zieht ſich nach der Operation wieder zuſammen, verhindert die Därme, aufs neue hervorzufallen; und der Kranke wird, durch eine und dieſelbe Operation, nicht allein von der gegenwärti-

gen

gen Gefahr der Einklemmung, ſondern auch auf Zeitlebens von ſeinem Bruche gründlich befreyet.

Er dehnt den Bauchring, entweder vermittelſt des Zeigefingers, oder eines beſondern dazu erfundenen Inſtruments aus. Den Finger braucht er auf folgende Art. Nachdem der Bruchſack wie gewöhnlich geöffnet iſt, ziehet er den vorgefallnen eingeklemmten Darm ein wenig aus dem Bauchringe hervor, damit der Theil deſſelben, der bisher im Bauchringe gelegen, und am meiſten gelitten hat, nichts vom Drucke des Fingers abermals leidet. Darauf bringt er allmälig und behutſam den mit Oel beſtrichnen Zeigefinger dergeſtalt in den Bauchring, daß die innere Seite deſſelben unterwärts nach dem Darme, der Nagel aufwärts nach dem obern Rande des Bauchringes gerichtet iſt, und den Darm nicht verletzt. Sollte ein Finger nicht hinlängliche Erweiterung ſchaffen, ſo bringt er nach und nach noch den zweyten ein.

Das Inſtrument, deſſen er ſich gemeiniglich lieber als des Fingers bedient, gleicht einem Gorgeret dilatatoire, und endigt ſich in eine ſondenförmige runde Spitze. Dies Inſtrument wird mit Oel beſtrichen, und dergeſtalt in den Bauchring gebracht, daß ſeine ausgehöhlte Seite herunterwärts nach den Därmen, die erhabne Seite hingegen aufwärts nach dem obern Rande des Bauch-

ringes gerichtet iſt, worauf ſeine beyden Arme nach und nach aus einander gedruckt werden, und der Bauchring ausgedehnt wird.

Zuweilen tritt der vorgefallne Darm während der Ausdehnung freywillig zurück. Thut er dies nicht, und iſt der vorgefallne Theil der Därme und des Netzes groß, ſo läßt Hr. Le Blanc, nachdem der Bauchring genug ausgedehnt iſt, das Inſtrument, ohne es auszuziehen, durch einen Gehülfen halten, und er ſelbſt druckt die vorgefallnen Theile zurück.

In allen Fällen, wo der Bauchring auf dieſe Art ausgedehnt wurde, erſchien, wie Herr Le Blanc verſichert, der Bruch nachher nie wieder, und der Kranke ward alſo gründlich geheilt. Nie verurſacht dieſe Art der Ausdehnung beträchtliche Schmerzen. Bey einem kleinen und neuen Bruche, iſt der Bauchring zuweilen ſo enge, daß der Finger auf keine Art und Weiſe eingebracht werden kann; und hier verdient das Inſtrument den Vorzug.

Zwey Fälle giebt es, wo, nach Herrn Le Blanc eignem Geſtändniß, dieſe Methode nicht ſtatt findet, und wo der Bauchring nothwendig aufgeſchnitten werden muß; nämlich, wenn derſelbe widernatürlich hart und knorpelartig iſt, ein höchſtſeltner Fall; oder wenn die vorgefallnen Teile im Bauchringe ſo feſt angewachſen ſind,

daß

daß man ſie nicht abſondern kann, bevor nicht der Bauchring erweitert worden.

Auch wenn die Urſache der Einklemmung hinter dem Bauchringe liegt, oder wenn hinter demſelben irgend ein Hinderniß iſt, das ſich der Zurückbringung der vorgefallnen Theile widerſetzt, muß der Bauchring aufgeſchnitten werden, damit das Hinderniß hinter demſelben gehoben werden kann.

Endlich ſoll man, nach dem Rathe des Herrn **Le Blanc**, ein paar Inſtrumente von verſchiedner Größe haben. Wenn nur ein kleines Stück Darm, oder nur eine Seite eines Darms eingeklemmt iſt, iſt der Bauchring ſo enge, daß das gewöhnliche größere Inſtrument nicht eingebracht werden kann.

Dieſe Methode des Herrn **Le Blanc**, den Bauchring auszudehnen, iſt von den meiſten Wundärzten verworfen, vernachläſſigt, vornämlich aber von Herrn **Louis** verlacht worden. Ich glaube, daß dieſelbe wirklich Aufmerkſamkeit verdient; denn man kann nicht leugnen, daß es gut wäre, wenn man der Einſchneidung des Bauchrings überhoben ſeyn könnte. Vorzüglich iſt bey der Operation des Schenkelbruchs die Gefahr, die Bauchſchlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, ſehr groß; weswegen ich die Methode des Herrn **Le Blanc** bey

bey dieſem Bruche ganz vorzüglich empfehle. Ich wenigſtens werde bey Mannsperſonen mich nicht leicht entſchließen, das Poupartſche Band einzuſchneiden, ſondern es immer nach dieſer Methode blos auszudehnen ſuchen; zumal, da ſich dieſes Band weit leichter ausdehnen läßt, als der Bauchring. Und warum ſollte man in dieſem Falle dieſe Methode nicht verſuchen, da ſie weder ſchwer, noch gefährlich iſt? Geſetzt auch der Verſuch ſchlüge fehl; kann man nicht alsdann noch immer das Meſſer gebrauchen, wenn man ſieht, daß es unumgänglich nöthig iſt? Und hat dieſer mißlungene Verſuch üble Folgen? Keine.

Beym Leiſtenbruche iſt hingegen dieſe Methode allenfalls entbehrlich, weil hier der Schnitt ohne Gefahr iſt. Und dennoch iſt ſie auch hier nicht zu verwerfen, wenn es ſo wahr iſt, als es wahrſcheinlich iſt, daß der Schnitt leicht die gründliche Kur des Bruchs hindert, und dieſelbe hingegen nach der Ausdehnung gemeiniglich erfolgt.

Herr **Steidele** u) und **Rubineau** x) haben ſich dieſer Methode des Herrn **Le Blanc** mit dem beßten Erfolge bedient.

Ich

u) Beobachtungen, zweyter Band.

x) Journal de Medecine, Tom. LVIII.

Ich halte alſo die Ausdehnung des Bauchrings für äuſerſt vortheilhaft, und in gewiſſen Fällen höchſt nöthig. Aber auf die Art, auf welche Herr Le Blanc ſie verrichtet, würde ich ſie nicht verrichten. Nothwendig müſſen durch den Finger, und noch mehr durchs Inſtrument, die im Bauchringe liegenden, entzündeten, vielleicht dem Brande nahen Theile gedruckt und gequetſcht werden; und auf keine Art und Weiſe kann ich mich überreden, daß dieſer Druck, dieſe Quetſchung unbedeutend und ohne Folgen ſey. Herr Le Blanc zieht zwar jederzeit den Darm ein wenig hervor, um den im Bauchringe liegenden Theil deſſelben, der am meiſten gelitten hat, dem Drucke des Fingers zu entziehen; auch verſichert er, daß zuweilen der Darm dem Brande ganz nahe, und ſchon faſt mürbe geweſen, und dennoch durch den Druck des Inſtruments oder Fingers nicht geöffnet oder gequetſcht worden.

Dieſes aber hebt nicht alle Furcht; denn zugeſchweigen, daß man den Darm nicht immer hervorziehen kann, weil er oft innerhalb dem Bauchringe angeklebt iſt, kann man ſich unmöglich überreden, daß ein Finger oder ein ſtählernes Inſtrument in den mit Därmen aufs äuſerſte angefüllten Bauchring ohne Quetſchung und Gewalt gedruckt werden kann. Dies iſt zuverläſſig die Urſache, die bisher ſo viele abgeſchreckt hat, dieſer Methode völligen Beyfall zu geben; die

Urſache, welche macht, daß dieſe an ſich ſehr wichtige Erfindung, ſo ſpät, und ſo langſam ihr Glück macht; denn bereits vor 25 Jahren hat ſie Herr **Le Blanc** bekannt gemacht.

Herr **Le Blanc** iſt eigentlich nicht der erſte, der dieſen Einfall gehabt hat; ſchon vor ihm hat Herr **Arnaud**, bey der Operation des Schenkelbruchs, um die Verletzung der Bauchſchlagader, und Saamengefäße zu vermeiden, den Vorſchlag gethan, das Poupartſche Band nicht einzuſchneiden, ſondern vermittelſt eines Haakens aufzuheben, und dadurch die Oeffnung, durch welche der Bruch hervorgedrungen iſt, zu erweitern.

Und warum bleibt denn nun Herr **Le Blanc** nicht ſchlechterdings bey dieſem Vorſchlage des Herrn **Arnaud**? Wie wenn man, ſtatt des Fingers oder des Leblancſchen Inſtruments, einen mit einem langen und ſtarken umgebognen Griffe verſehenen, glatten, kurzen, dünnen, etwa ein paar Linien breiten Haaken unter den obern Rand des Bauchrings einbrächte, und damit dieſen obern Rand ſtark aufwärts gegen den Nabel oder gerade in die Höhe zöge? Man würde dadurch den Bauchring aufs kräftigſte ausdehnen und erweitern. Ein ſolcher Haaken würde eben ſo leicht eingebracht werden, als eine Sonde. Die Därme kann derſelbe nicht drucken; denn er iſt dünn und glatt, und ſein Druck geht ganz allein gegen den obern

Rand

Rand des Bauchrings. Indem ein Gehülfe vermittelſt dieſes Haakens den Bauchring erweitert, kann der Wundarzt die Därme, wenn ſie nicht angeklebt ſind, bequem zurück drucken.

Ich finde in der That nichts, was man gegen dieſen Vorſchlag einwenden könnte, und was die Wundärzte abhalten könnte, ſich dieſes Haakens vorzüglich bey der Operation des Schenkelbruchs zu bedienen.

Das

Das fünf und zwanzigſte Kapitel.

Von der

Zurückbringung der Därme nach der Operation.

Sobald die Urſache der Einklemmung gehoben, das iſt, in den meiſten Fällen, ſobald der Bauchring erweitert iſt, müſſen die Därme in die Bauchhöhle zurückgebracht werden. Je eher und geſchwinder dies geſchiehet, deſto beſſer iſt es; denn je länger die entzündeten und mißgehandelten Därme der Berührung der äußern Luft ausgeſezt bleiben, deſto mehr Gefahr iſt zu beſorgen. Der Wundarzt muß alſo bey dieſem Theile der Operation eilen.

Indeſſen fällt manches vor, das Aufenthalt und Verzögerung veranlaßt. Kein Theil darf zurückgebracht werden, den der Wundarzt nicht vorher genau unterſucht hat, um zu wiſſen, ob er ſchadhaft oder geſund und unverlezt iſt. Unter allen Theilen, die in Brüchen gefunden werden, iſt keiner ſo oft ſchadhaft, als das Netz. Da ich im folgenden in einem beſondern Kapitel von

den

den Netzbrüchen handeln werde, übergehe ich alles, was das Netz betrifft. Ein Hauptumſtand, auf welchen der Wundarzt bey Unterſuchung der Theile im Bruche zu achten hat, iſt der Brand. Aber auch von dieſem gedenke ich hier weiter nichts, da ich auch von den brandigen Brüchen in einem beſondern Kapitel handeln werde. Hier will ich nur verſchiedner andrer Umſtände gedenken, welche den Wundarzt beſchäftigen, ehe er die Därme zurück bringen kann und darf.

Man findet in großen Brüchen das Netz und die Därme zuweilen unordentlich unter einander verwirret und verwickelt, und wie ich oben bereits geſagt habe, oft iſt dieſe Verwickelung die einzige Urſache der Zufälle. Befolgt der Wundarzt die eben gegebne Regel, alle Theile auseinander zu wickeln, und jeden einzeln zu beſichtigen, und zurück zu bringen, nicht, ſo macht er in dieſem Falle die Operation ganz umſonſt: die vorher im Bruche liegenden nun zurück gebrachten Theile ſind noch eben ſo, wie vorher verwickelt, die Zufälle dauern fort, und der Kranke ſtirbt.

Zuweilen hat ſich das Netz dergeſtalt um die Därme gelegt, daß es gleichſam einen Sack bildet, der die Därme umfaßt, und verbirgt. Aus eben den Urſachen, als im vorhergehenden Falle, muß der Wundarzt hier das Netz von den Därmen abwickeln, und alle Theile einzeln unterſuchen,

und

und zurück bringen. Zuweilen bildet das Netz einen wirklich geſchloßnen Sack voll Därme. Seine beyden Seitenränder liegen nämlich auf einander, und ſind ſo feſt zuſammengeklebt, daß man es nicht abwickeln kann. Man muß hier nothwendig zuerſt ſuchen, die zuſammengeklebten Ränder des Netzes von einander abzuſondern, und dadurch die Därme zu entblößen. Wenn dies nicht möglich iſt, (wahrſcheinlich ein ſeltner Fall) rathet Herr **Le Dran**, die vordere Seite dieſes Netzſacks auf die Art zu öffnen, wie man den Bruchſack öffnet, und alsdann die Theile einzeln zurück zu bringen. Das durchſchnittene Netz aber darf in einem ſolchen Falle, aus Urſachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen anzeigen werde, nicht ſogleich zurückgebracht werden.

Vielleicht ſtutzt mancher Wundarzt bey dieſem Rathe des Heren **Le Dran**, und hält die Entwickelung und einzelne Zurückbringung der vorgefallnen Theile nicht für ſo nothwendig, daß es ſich der Mühe verlohnt, deswegen das Netz zu durchſchneiden. Indeſſen wenn die Zufälle ſo heftig ſind, daß man in Abſicht des Brandes nicht ganz ſicher iſt, oder wenn die vorgefallnen Theile dergeſtalt an einander geklebt ſind, daß ſie nicht unabgeſondert, und unentwickelt zurück gebracht werden können, muß dieſer Rath nothwendig befolgt werden, geſezt auch die Durchſchneidung des Netzes wäre nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr.

Wenn

Wenn aber die Operation zeitig verrichtet wird, ehe die Zufälle heftig ſind, und ehe man noch die geringſte Urſache hat, zu fürchten, daß die im Bruche liegenden Theile angeklebt, brandig, oder ſtark verwickelt ſind, ſo könnte man vielleicht mit einigem Rechte glauben, daß die Eröffnung des Netzſacks unnöthig wäre, und die Theile, ſo wie ſie im Bruche liegen, zuſammen zurück drucken. Man könnte in dieſem Falle ſagen, daß, wenn der Wundarzt eine viertel Stunde vor der Operation die Taxis mit glücklichem Erfolge verrichtet hätte, die Theile im Bruche auch unentwickelt, der Netzſack auch ungeöffnet zurückgebracht ſeyn würden, und dem ungeachtet niemand den Wundarzt wegen dieſes glücklichen Verſuchs tadeln würde: daß das, was eine viertel Stunde früher nicht zu tadeln, und ohne Gefahr iſt, in dieſem Falle auch eine viertel Stunde ſpäter nicht zu tadeln und gefährlich ſeyn kann.

Ungeachtet dieſes Raiſonnements würde ich dennoch, wenn mich nicht ganz beſondre Umſtände davon abhielten, auch alsdann den Netzſack öffnen; denn man kann auch bey dem beßten Anſcheine nie ganz ſicher ſeyn, daß in den mit dem Netze bedeckten Theilen nicht ein Fehler verborgen iſt, der, wenn er nicht gehoben wird, den Tod verurſachen kann: der Schnitt durchs Netz iſt ohne Gefahr: und das Beyſpiel der Taxis rechtfertigt den Wundarzt in dieſem Falle nicht, da er dort

bey

bey der Taxis nicht mehr thun kann, als er thut, und wenn der Erfolg unglücklich iſt, ſich nichts vorzuwerfen hat: hier aber es in ſeiner Gewalt hat, mehr zu thun, und ganz ſicher zu gehen. Im übrigen iſt der Fall, von dem ich geſprochen habe, höchſt ſelten.

Zuweilen findet man nach Eröffnung des Bruchſacks die Därme dunkelroth, und ſo heftig entzündet, daß auch der erfahrenſte Wundarzt Anſtand nehmen kann, ſie zurück zu bringen, aus Furcht, daß ſie in der Bauchhöhle brandig werden, eine Kothergießung und den Tod verurſachen. Dies iſt nicht zu fürchten, wenn ſie im Bruche liegen bleiben, und daſelbſt brandig werden, weil der Wundarzt daſelbſt freye Hand hat, alles nöthige zu thun.

Kraft vielfältiger Erfahrung gebe ich den Rath, die ſo heftig entzündeten Därme unverzüglich in die Bauchhöhle zu bringen. Wenn dies geſchiehet, gehet die Entzündung, ſo heftig ſie auch iſt, dennoch höchſt ſelten in den Brand über, ſondern ſie zertheilt ſich bald und glücklich. Herr Schmucker y) fand einmal die Därme kalt und ſchwarzbraun; er brachte ſie ohne Anſtand zurück, und der Erfolg war glücklich. Der Kran-

ke

y) Wahrnehmungen, zweyter Band, pag. 221.

ke genaß ohne widrige Zufälle. Herr **Warner** z) brachte gleichfalls einen dunkelbraunen Darm zurück, und alles gieng nach Wunſche. Herr **Theden** a) brachte einſt ein drey Zoll langes Stück Darm zurück, das ganz ſchwarz war, und auch hier war der Erfolg erwünſcht. Ich begnüge mich mit dieſen drey Beyſpielen, ob ich gleich deren ſehr viele anführen könnte.

Auch die Vernunft unterſtützt dieſen Rath. Denn, läßt man die Därme im Bruche, in Berührung der äußern Luft, und der Verbandſtücke liegen, das heißt, ſezt man die heftig entzündeten Därme einem beſtändig fortwürkenden Reize aus, ſo werden ſie zuverläſſig brandig. Bringt man ſie hingegen ohne Verzug in die Bauchhöhle, in ihren natürlichen Ort zurück, wo kein Reiz iſt, wo Wärme und Feuchtigkeit eine heilſame Bähung iſt, ſo iſt es höchſt wahrſcheinlich, daß ſich die Entzündung zertheilt, da ihre mechaniſche Urſache gehoben iſt.

Aber freylich muß der Wundarzt in einem ſolchen Falle auf ſeiner Huth ſeyn, und nach geendigter Operation ſorgfältig fortfahren, alles das zu thun, was eine heftige Entzündung der Därme erfordert, den Unterleib bähen, durch Klyſtire die Där-

z) Caſes of Surgery, p. 192.
a) Neue Bemerkungen, p. 101.

Därme von dem reizenden Kothe befreyen, eine genaue Diät empfehlen, ja, wenn es nöthig iſt, nach der Operation zur Ader laſſen: übrigens aber genau auf die Zeichen des entſtehenden Brandes Acht haben, und ſobald eines davon erſcheint, ſogleich alles thun, was gethan werden muß, um üble Folgen zu verhüten. Davon werde ich im Kapitel von den brandigen Brüchen handeln.

Da der Fall immer mißlich und zweifelhaft iſt, der Wundarzt des glücklichen Ausgangs nie gewiß ſeyn kann, und man unleugbar zuweilen beobachtet hat, daß die entzündeten zurückgebrachten Därme in der Bauchhöhle noch brandig worden ſind, ſo gebe ich meinen Leſern noch eine doppelte Regel, die mir ſehr wichtig zu ſeyn ſcheint: nämlich erſtlich, nichts gewiſſes zu verſprechen, ſondern durch eine zweifelhafte Prognoſis ihren guten Namen in Sicherheit zu ſetzen; und zweytens, ehe die Därme zurück gebracht werden, die verdächtigſten Stellen an denſelben, diejenigen nämlich, die dunkelroth, braun, oder gar ſchwärzlich ſind, mit den Fingern genau zu unterſuchen. Hat eine ſolche Stelle ihre natürliche Conſiſtens und Feſtigkeit, ſo kann man ſie ohne Anſtand reponiren: iſt ſie aber widernatürlich mürbe, ſo rathe ich, dieſe Stelle nicht zurück zu bringen, ſondern ſie außerhalb dem Bauchringe liegen zu laſſen, und ſo zu behandeln, wie ich im Kapitel von den brandigen Brüchen melden werde.

Es

Es iſt höchſt nöthig, daß der Wundarzt jederzeit die Därme ein wenig aus dem Bauchringe hervor zieht, ehe er ſie zurück bringt, damit der Theil derſelben, der unmittelbar im Bauchringe gelegen hat, zum Vorſchein kommt. Dieſer Theil hat offenbar am meiſten gelitten, und iſt daher oft ſchadhaft, wenn übrigens alles im Bruche geſund und ohne Mangel iſt. Er kann auf eine doppelte Art ſchadhaft ſeyn; entweder brandig, oder widernatürlich verengert.

Herr Ritſch b) verrichtete einſt die Operation eines Leiſtenbruchs glücklich, aber die Zufälle des Miſerere hielten nach derſelben an, und der Kranke ſtarb. Man fand im Leichname die zwey Stellen am Darme, die im Bauchringe gelegen hatten, ſo verengert, daß nichts durchgehen konnte. Wenn der Druck des Bruchbandes den Hals des Bruchſacks nach und nach verengern, ja ſchließen kann, warum ſollte der Druck des Bauchrings den in ihm liegenden Darm nicht gleichermaaßen nach und nach verengern, ja ſchließen? Bey neuen Brüchen hat man dies nicht ſo ſehr zu fürchten, als bey alten Brüchen, die lange in den Hodenſack herabgehangen, und nicht zurückgebracht worden ſind; denn ein Druck von kurzer Dauer kann eine ſolche Verengerung nicht wohl veranlaſſen. Der Wund-

b) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris Tom. IV. p. 173.

arzt weiß alſo zum voraus, in welchen Fällen er dergleichen Verengerungen zu fürchten hat.

Und was ſoll er nun thun, wenn er eine ſolche Verengerung findet? Die verengerte Stelle ausſchneiden, antwortete Herr **Ritſch**, und die Enden des Darms zuſammen nähen. Dieſen Rath würde ich nie ſogleich befolgen; denn es giebt hier leichtere Hülfsmittel, die ich erſt verſuchen würde. Ich würde vorzüglich und zuerſt unterſuchen, ob dieſe Stelle am Darme nur verengert, oder wirklich geſchloſſen ſey. Laſſen ſich die Wände des Darms übereinander hin und her ſchieben, kann man Winde durch dieſe Stelle drucken, ſo iſt ſie offen, und nur verengert. Iſt ſie dies nun nicht in einem ſogar hohen Grade, und iſt ſie zu gleicher Zeit weich und natürlich beſchaffen, das iſt, nicht etwa verhärtet, oder auf andre Art ſchadhaft, ſo würde ich dieſe verengerte Stelle des Darms ohne Anſtand zurückbringen, und hoffen, daß ſie, wie in ähnlichen Fällen gar oft geſchehen iſt, durch die warme Feuchtigkeit in der Bauchhöhle, und die Winde und den Koth nach und nach erweicht, erweitert und ausgedehnt werde.

Nur muß ſich der Kranke in dieſem Falle eine Zeitlang ſorgfältig hüten, nichts niederzuſchlucken, was hart iſt, im Magen nicht aufgelöſt wird, und durch dieſe verengerte Stelle des Darms nicht durchgehen kann. Ein Stückchen Kno-

Knochen, Knorpel, Flechſe, Pflaumenkern, oder ſonſt etwas ähnliches, bleibt an dieſer Stelle liegen, verſtopft ſie, und verurſacht einen tödlichen Ileus. Aus derſelben Urſache muß er alle Gelegenheiten zu Verhärtung und Anhäufung des Koths, den Genuß erdiger ſtopfender Speiſen, eine ſtillſitzende Lebensart, u. ſ. w. meiden, durch Bewegung, den Genuß dünner wäſſerichter Speiſen, häufiges Getränk, und wenn es nöthig, durch öffnende ölichte Speiſen oder Purgirmittel, ſich öftern und weichen Stuhlgang zu verſchaffen ſuchen.

Dieſe ſorgfältige Aufmerkſamkeit auf ſich ſelbſt muß der Kranke ſo lange fortſetzen, bis man Urſache hat, zu glauben, daß dieſe verengerte Stelle hinlänglich erweitert iſt. Und wann hat man denn Urſache dieſes zu glauben? So lange der Durchgang des Koths an dieſer Stelle nicht ganz frey und ungehindert iſt, hat der Kranke öftere gelindere oder heftigere Anfälle von Kolikſchmerzen, oder andern unangenehmen Empfindungen daſelbſt. Ich würde alſo glauben, daß die Stelle hinlänglich erweitert ſey, wenn der Kranke dergleichen Beſchwerden gar nicht mehr verſpürt. Jedoch auch alsdann noch würde ich ihm Behutſamkeit, und die Regel empfehlen, bey jedem etwa ſich ereignenden Anfalle von Kolik oder Leibesverſtopfung ſeine Zuflucht ungeſäumt zu ölichten und öffnenden Mitteln zu nehmen.

Geſetzt aber, dieſe Stelle am Darme iſt nicht allein verengert, ſondern auch verhärtet; oder ſie iſt zwar weich, aber in einem ſo hohen Grade verengert, daß der Koth nicht durchgehen kann; oder ſie iſt gänzlich geſchloſſen: was iſt alsdenn zu thun? Eine gänzliche Verſchlieſſung wird man wohl ſelten finden; und wenn man ſie ja findet, iſt ſie neu, und erſt während der Einklemmung entſtanden, folglich leicht wieder zu öffnen; weil eine völlige Verſchlieſſung eines Darms nicht lange ohne tödliche Folgen ſtatt finden kann. Iſt die verengerte Stelle verhärtet, ſo hat man keine Hoffnung, daß ſie ſich in der Bauchhöhle bald und genug erweitern werde. Und iſt die Stelle zwar weich, aber in einem hohen Grade verengert, ſo hat man Urſache zu fürchten, daß der Koth ganz und gar nicht durch dieſelbe geht, wenn der Darm zurück gebracht iſt. In allen dieſen Fällen darf man nun freylich die Därme nicht zurück bringen; dennoch aber halte ich es auch hier nicht für rathſam, den mißlichen Vorſchlag des Herrn **Ritſch** zu befolgen, und die verengerten Stellen auszuſchneiden.

Ich würde, ehe ich dieſes äußerſte Mittel ergriffe, ein gelinderes verſuchen; ich würde nämlich nahe an der verengerten Stelle den Darm durch einen Schnitt von der Länge eines halben Zolls öffnen, und durch dieſe Oeffnung Darmſaiten in die verengerte Stelle bringen, und dieſelbe ver-

mit-

mittelſt dieſer Saiten bis auf einen ſolchen Grad erweitern, wo man nicht weiter eine tödliche Verſtopfung zu befürchten hat. Alsdann würde ich den Darm zurück bringen, und die fernere Erweiterung der Natur überlaſſen. Allenfalls könnte man durch äußere erweichende ölichte Mittel, die auf die verengerte Stelle gelegt werden, die Wirkung der Saiten befördern, vornemlich, wenn die verengerte Stelle verhärtet iſt. Freylich iſt dies ein Vorſchlag, den ich nie bewerkſtelligt habe, und den ich alſo durch Erfahrung nicht empfehlen kann, indeſſen finde ich an demſelben nichts unthunliches, nichts gefährliches, nichts, was die Hoffnung eines glücklichen Erfolgs vereiteln könnte.

Fände man die verengerte Stelle am Darme ſehr enge, und ganz verhärtet, ſo würde ich ſie vielleicht ganz ausſchneiden; doch bin ich überzeugt, daß ſich dieſer Fall nie ereignen wird, da die Verengerung eines Darms unmöglich ſo hart und alt werden kann, ohne ſchon weit früher tödliche Zufälle zu veranlaſſen.

Herr Vincent c) hat indeſſen dieſe Operation mit glücklichem Erfolge gemacht. Da die Zufälle der Einklemmung nach der Operation nicht auf-

c) Journal de Medecine Tom. LVI.

aufhörten, ob man gleich Purgir • und andre Mittel anwendete, zog er den Darm aus dem Bauchringe wieder hervor, und fand an demſelben eine verengerte Stelle. Er ſchnitt ſie aus, vereinigte die Därme nach **Ramdohrs** Methode, und der Erfolg war, wie geſagt, vollkommen glücklich.

Ich habe meinen Leſern nun zu ſagen, auf welche Art die Därme zurück gebracht werden müſſen. Die vorgefallnen Theile, ohne Ordnung, alle insgeſammt, und auf einmal zurück zu drücken, iſt gemeiniglich unmöglich, oder wenigſtens ſehr ſchwer. Hingegen geht dies Geſchäfte gemeiniglich leicht von ſtatten, wenn man das Gekröſe eher als die Därme, die Därme eher als das Netz, und von allen dieſen Theilen immer diejenige Portion zuerſt zurück druckt, die dem Bauchringe zunächſt liegt. Wie wichtig dieſe Regel ſey, beweiſet eine Beobachtung des Herrn **Garengeot** d). Er fand nach wiederholten vergeblichen Verſuchen, die vorgefallnen Theile zurück zu bringen, daß blos die Verabſäumung dieſer Regel Schuld am unglücklichen Erfolge war: denn ſobald er das Gekröſe eher zurückdruckte als die Därme, gelang die Zurückbringung.

Zuweilen gelingt ſie nicht, ungeachtet dieſe Regel beobachtet wird, und daran können nun ver-

---

p) Operations de Chirurgie, Tom. I. p. 329.

verſchiedne Hinderniſſe ſchuld ſeyn, die der Wundarzt alle wohl kennen muß. Zuweilen, und vornehmlich bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entſteht, ſind die Därme dergeſtalt mit Koth und Winden überladen, und ausgedehnt, daß ſie auch durch den erweiterten Bauchring nicht zurück gebracht werden können. Um die Winde auszuleeren, gab man ſonſt den Rath, den Darm mit Nadeln zu durchſtechen; ein Rath, den ſogar der berühmte engliſche Wundarzt, Sharp, in den neuern Zeiten, erneuert hat. Aber nicht zu gedenken, daß die öftere Durchbohrung eines entzündeten Darms mit Nadeln nicht ohne Gefahr iſt, und daß die Luſt durch dergleichen Stiche ganz und gar nicht durchdringt e), und alſo die ganze Operation fruchtlos und gefährlich iſt, ſo iſt es auch ganz unnöthig, der Luſt auf dieſe Art einen Ausgang zu verſchaffen, da ſie gemeiniglich durch den Bauchring gar leicht in die Bauchhöhle gedruckt werden kann, und die Zurückbringung der Därme überhaupt weit weniger hindert, als der angehäufte und verhärtete Koth. Weit gewiſſer und ſicherer befreyet man die Därme von Koth und Winden, wenn man ſie gelinde welgert, druckt, gegen den Bauchring hin mit den Fingern ſtreicht,

 und

e) Herr Eſchenbach durchſtach einſt den Darm auf dieſe Art mit Nadeln, und derſelbe blieb ausgedehnt, wie zuvor; ſiehe deſſen obſervata chirurgico-medica, p. 70. Obſ. VIII.

und dadurch den Koth und die Winde in einzelnen und kleinen Portionen nach und nach durch den Bauchring druckt. Sobald dies geſchehen iſt, findet die Zurückbringung der Därme gemeiniglich weiter kein Hinderniß.

Zuweilen iſt der Darm irgendwo, und unbemerkt, oft nur vermittelſt eines einzigen dünnen Fadens, den man leicht überſiehet, an den Bruchſack befeſtiget, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Man merkt indeſſen dieſe Art des Hinderniſſes gar bald. Wie es gehoben werden muß, werde ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen zeigen.

Sehr oft liegt das Hinderniß in, oder hinter dem Bauchringe. Es iſt deswegen eine allgemeine wichtige Regel, jederzeit ſobald der Bauchring erweitert iſt, den Finger in denſelben zu bringen, und die Theile in, und hinter demſelben, ſo weit es möglich iſt, wohl zu unterſuchen, ehe man an die Zurückbringung der Därme denkt. Das Hinderniß daſelbſt kann von vierfacher Art ſeyn.

Die im Bauchringe liegenden Därme ſind zuweilen an den Umfang des Halſes des Bruchſacks angeklebt. Dies geſchieht ſehr leicht während der Einklemmung; denn entzündete Theile kleben leicht zuſammen, und die im Bauchringe lie-

liegenden Theile entzünden ſich bey entſtehender Einklemmung gar bald. Aber dies Hinderniß iſt gemeiniglich auch leicht zu heben; man darf nur den Finger im Umfange des Bauchrings rings um die daſelbſt liegenden Därme bewegen, um dieſe widernatürliche Vereinigung zu trennen. Zuweilen, jedoch ſelten, iſt dieſe Vereinigung feſt und alt. Was alsdann zu thun iſt, wird im Kapitel von den angewachſenen Brüchen gezeigt werden.

Zuweilen iſt die oberſte Oeffnung des Halſes des Bruchſacks, welche hinter dem Bauchringe liegt, verengert und hindert die Zurückbringung der Därme. Ein paar Fälle von dieſer Art erzählt Herr **Le Dran** f). Gemeiniglich wird, indem der Bauchring durchſchnitten wird, dieſe innere Oeffnung des Bruchſacks zugleich mit durchſchnitten, und folglich das Hinderniß, das davon herrühren könnte, ſogleich gehoben. Der Fall alſo, von dem ich jezt ſpreche, wo nach Erweiterung des Bauchrings die Oeffnung des Bruchſacks noch Hinderniß verurſacht, und eines beſondern Einſchnitts bedarf, wird ſich ſelten ereignen. Nur dann kann ſich derſelbe ereignen, wenn dieſe innere Oeffnung des Bruchſacks in einer ſo ungewöhnlich großen Entfernung hinter dem Bauchringe

ist, ...

f) Obſervations de Chirurgie, Tom. II. Obſ. 57 & 60.

iſt, daß ſie das Meſſer, womit der Bauchring durchſchnitten wird, entweder gar nicht oder nur wenig berührt. In einem der eben angezeigten Fälle des Herrn **Le Dran** war dieſe innere Oeffnung des Bruchſacks zwey quer Finger hinter dem Bauchringe. Hier kann ſich alſo der Fall, von dem ich handle, gar leicht ereignen.

Wenn man den Finger durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle einbringt, entdeckt man dieſes Hinderniß gar leicht. Um es zu heben, muß der Wundarzt das gekrümmte Biſtouri auf dem Finger tief in den Bauchring bringen, und dieſe innere Oeffnung durch einen Schnitt erweitern. Dieſen Handgriff verrichtet er auf dieſelbe Art, als die Einſchneidung des Bauchringes.

Diejenigen, die nach Petits Methode, bey der Erweiterung des Bauchrings das Biſtouri außerhalb dem Halſe des Bruchſacks in den Bauchring bringen, und dieſen allein durchſchneiden, ſehen ſich weit öfter in die Nothwendigkeit geſezt, den Hals des Bruchſacks und ſeine innere Oeffnung durch einen zweyten beſondern Schnitt zu erweitern, als diejenigen, die nach der gemeinen Methode, das Meſſer innerhalb dem Halſe des Bruchſacks in den Bauchring bringen, und dieſen und jenen zugleich durchſchneiden.

Zu-

Zuweilen iſt der Darm innerhalb, ja hinter dem Bauchringe, durch einzelne widernatürliche Fäden, die ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen genauer beſchreiben werde, ans Darmfell befeſtigt, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Auch dieſes Hinderniß entdeckt man durch den in den Bauchring gebrachten Finger. Man kann dieſe Faden zuweilen mit dem Finger zerreißen. Doch hüte man ſich, dabey Gewalt zu brauchen; ſie ſind oft von flechſichter Art, und laſſen ſich nicht zerreißen; und wenn man in dieſem Falle Gewalt braucht, reißt man leicht ein Loch in Darm. Man kann dieſe Fäden vermittelſt einer Scheere mit ſtumpfen Blättern, die auf dem Finger eingebracht wird, leicht und ohne Gefahr zerſchneiden.

Herr **Bertrandi** verſichert, daß der innere ſchiefe, und Querbauchmuſkel, zuweilen Theil an der Einſchnürung haben, und nach geſchehener Erweiterung des Bauchrings, die Zurückbringung der Därme hindern könne. Freylich in der natürlichen Lage dieſer Theile ſcheint dies nicht wahrſcheinlich zu ſeyn, indeſſen weiß man, wie ſehr bey alten und großen Brüchen zuweilen nicht allein die Lage, ſondern auch die Geſtalt der verſchiednen Theile im Unterleibe verändert gefunden wird, und deswegen iſt es wohl nicht unmöglich, daß dieſe innern Bauchmuſkeln zuweilen die Zurückbringung der Därme hindern. Wenn ſich der Fall er-

ereignet, müſſen dieſe Muſkeln nothwendig eben ſo als der äußere Muſkel eingeſchnitten oder ausgedehnt werden. Der Finger entdeckt übrigens auch dieſes Hinderniß leicht.

Wenn ein groſſer und alter Bruch in langer Zeit nicht zurück gebracht wird, entſteht eine doppelte wichtige Veränderung. Da während dieſer Zeit ein groſſer Theil der Eingeweide ſich auſſerhalb der Bauchhöle befindet, ziehen ſich die Bauchmuſkeln zuſammen, verengern die Bauchhöle, und gewöhnen ſich nach und nach an dieſe Verkürzung dergeſtalt, daß nach einiger Zeit die Bauchhöle nicht ohne Gewalt, und nur allmälig wieder erweitert werden kann. Ferner ſchwellen die im Bruchſacke liegenden Theile, vorzüglich das Netz und Gekröſe, auf, und werden mit vielen ſchwielichten und ſpekkichten Verhärtungen beſezt, dergeſtalt, daß ſie jezt im Bruche einen weit gröſſern Raum einnehmen als vorher in der Bauchhöle.

Die Urſache dieſer Veränderung der im Bruche befindlichen Theile, liegt theils in dem gehinderten Rückfluſſe der Säfte durch den Bauchring, theils in der ungewohnten Freyheit, in der ſich dieſe Theile im Bruchſacke befinden. Daſelbſt umgiebt ſie nämlich einzig und allein der Bruchſack, und die welke ſchlaffe Haut des Hodenſacks. Sie ſind alſo hier der Unterſtü-

ßung und des äußern Drucks der Bauchmuſkeln, wodurch Stockung und widernatürliche Anhäufung von Feuchtigkeiten in denen Eingeweiden, die in der Bauchhöle liegen, aufs kräftigſte verhütet wird, beraubt, und leiden im Bauchringe immer einigen Druck, der den Rückfluß hindert, und Anhäufung, Stockung, Verdickung und Anſchwellung veranlaßt.

Da alſo bey einem ſolchen Bruche der Umfang und die Gröſſe der herabgefallnen Theile widernatürlich vermehrt, die Bauchhöle hingegen widernatürlich verengert iſt, ſo iſt es höchſt ſchwer, ja unmöglich einen ſolchen Bruch zurück zu bringen. Der Unwiſſende findet keines von den bisher angezeigten Hinderniſſen, und wundert ſich über die unerklärbare Schwierigkeit, bringt den Bruch vielleicht mit Gewalt zurück, und verurſacht dadurch heftige Zufälle, die ihn nöthigen, die zurückgebrachten Theile wieder herabfallen zu laſſen.

Dieſer Fall ereignet ſich nicht allein bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs dieſer Art, ſondern auch zuweilen alsdann, wenn man einen ſolchen Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt iſt, durch die Taxis zurückbringt, um ihn durch ein Bruchband zurück zu halten. Nicht alle Brüche, die ſich zurückbringen laſſen, darf man zurückbringen. Herr

Schmu-

Schmucker ſagt; ich kenne viele Kranken, die groſſe Brüche haben, welche ſich leicht zurückbringen laſſen, die aber dem ungeachtet kein Bruchband tragen können, weil ſie ſich übel befinden, ſo bald der Bruch zurückgebracht iſt g). Auch Herr Petit verſichert viele Kranke geſehen zu haben, die ſich weit beſſer befanden, wenn ihr Bruch herab hieng, als wenn er zurück trat, oder zurück gebracht worden war. Eben derſelbe erzählt ſogar einen Fall h), wo der Kranke, dem man einen ſolchen Bruch durch die Taxis zurückgebracht hatte, und ungeachtet üble Zufälle erfolgten, vermittelſt des Bruchbandes zurück hielt, ſtarb. Man fand in ſeinem Leichname alle Eingeweide des Unterleibes entzündet.

Es iſt leicht einzuſehen, daß, wenn in dergleichen Fällen die herabgeſunkenen Därme mit Gewalt in die Bauchhöhle gebracht werden, nothwendig im Unterleibe eine heftige Preſſung aller Theile erfolgen muß, wodurch nicht allein der Durchgang des Koths und der Winde durch den Darmkanal, ſondern auch ſelbſt die Bewegung des Blutes und aller Säfte gehindert, das Zwergfell in die Höhe gedruckt, die Bruſthöhle verengert, und der Trieb des Bluts nach dem Kopfe aufs heftigſte vermehrt wird. Die Fol-

g) Wahrnehmungen, 2 Band, p. 247.

h) Traité des Maladies chirurgicales, p. 393.

Folgen davon ſind nothwendig, Verſtopfung, fortdauernde Zufälle des Miſerere, Schmerz, Entzündung, Beängſtigung, ſchwerer Athem, Schwindel u. ſ. w.

Wenn ein ſolcher Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt iſt, durch die Taxis zurück gebracht worden iſt, kann der Wundarzt, in Abſicht deſſen, was er thun muß, nicht leicht in Verlegenheit gerathen; er ſieht gleich nach der Zurückbringung des Bruchs üble Zufälle entſtehen, da ſich der Kranke vorher wohl befand, und wird alſo nothwendig nicht allein aus eigner Ueberlegung, ſondern auch auf Anſuchen des Kranken, den Bruch wieder herabfallen laſſen, und von fernern Verſuchen, ihn zurück zu halten abſtehen. Und dies iſt auch in der That alles, was er in dieſem Falle thun kann.

Wenn aber im Falle einer Einklemmung ein ſolcher Bruch operirt, der Bruchſack bereits in ſeiner ganzen Länge geöffnet, der Bauchring erweitert iſt, und die im Bruche liegenden Theile alſo gänzlich entblößt ſind, und nun der Wundarzt findet, daß die herabgefallnen Theile entweder gar nicht zurückgebracht werden können, oder, nachdem ſie mit Gewalt zurück gebracht ſind, die oben beſchriebnen Zufälle entſtehen; was iſt alsdann zu thun? Soll man die zurückgebrachten Eingeweide wieder herausfallen, und in der Berüh-

rung der äußern Luft und der Verbandſtücke ſo lange liegen laſſen, bis die Oeffnung im Bruchſacke ſich wieder ſchließt, und ſie bedeckt? Oder ſoll man ſie ungeachtet der dringenden Zufälle in der Bauchhöhle liegen laſſen, und den Erfolg abwarten?

Man kann, ehe man ſich zu dem einen oder andern entſchließt, eine Zeitlang den Erfolg abwarten. Mindern ſich nach einer kurzen Zeit die Zufälle, ſo hat man nicht Urſache, den Bruch wieder herabfallen zu laſſen, ſondern gegründete Hoffnung, daß ſich die Bauchhöhle nach und nach ausdehnen, und die Zufälle gänzlich verlieren werden. Und dieſen gewünſchten Erfolg kann man vielleicht durch Wärme, ölichte Bähungen auf den Unterleib, wodurch die Bedeckungen erſchlafft, und die allmälige Ausdehnung und Erweiterung der Bauchhöhle erleichtert wird, wie auch durch windtreibende und gelinde abführende Mittel, wodurch die Menge deſſen, was in der Bauchhöhle enthalten iſt, vermindert wird, befördern. Um die Stockung des Blutes und der übrigen Säfte im Unterleibe, und den heftigen Trieb derſelben nach der Bruſt und dem Kopfe zu mindern, kann man auch eine Aderlaß verordnen.

Wenn aber die Zufälle ununterbrochen zunehmen, und zuletzt ſehr heftig werden, darf der Wundarzt offenbar weiter nicht Anſtand nehmen,

den

den Bruch wieder herabfallen zu laſſen. Dies that Herr **Schmucker** i), und rettete dadurch den Kranken, der bereits in den letzten Zügen lag.

Sobald der Bruch wieder herabgefallen iſt, muß der Wundarzt darauf bedacht ſeyn, die Bauchhöhle zu erweitern, die widernatürliche Größe der im Bruche liegenden Theile zu vermindern, und dieſelben nach und nach in die Bauchhöhle zu drucken. Das erſte geſchieht durch den Gebrauch erweichender und erſchlaffender Salben, Bähungen und Breye, auf den ganzen Umfang des Unterleibes, wie auch durch die fortgeſetzte vorwärts gekrümmte Lage des Kranken, die ich im Kapitel von der Taxis beſchrieben habe: das zweyte geſchiehet durch eine ſtrenge Diät, und öftere Abführungen, wodurch die im Netze und Gekröſe ſtockenden und verdickten Säfte aufgelöſt und ausgeführet werden; das dritte geſchiehet endlich durch die anhaltende Lage des Kranken auf dem Rücken, mit erhabnem Hintern, und den Gebrauch eines Tragebeutels. Daß durch dieſe Mittel der Bruch glücklich und oft in kurzer Zeit zurückgebracht werden kann, beweiſet Herr **Louis** k) durch eine merkwürdige Beobachtung. Mehr von dieſem Falle, und der

Z 2 in

i) Wahrnehmungen, 2. B. p. 245.

k) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 499.

in demſelben nöthigen Heilmethode, werde ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen ſagen.

Uebrigens glaube ich, daß der Wundarzt gemeiniglich dieſen Fall zum voraus ſehen kann. Wenn ein alter großer Bruch zwar immer hat zurück gebracht werden können, jedesmal aber, ſo oft er zurück gebracht worden, üble Zufälle erregt hat; oder wenn ein ſolcher Bruch verwachſen iſt, und ſeit langer Zeit nicht hat zurückgebracht werden können, kann der Wundarzt leicht zum voraus einſehen, daß im Falle der Einklemmung und Operation an die Zurückbringung nicht zu denken iſt. Und in dieſem Falle rathe ich den Bruchſack gar nicht zu öffnen, ſondern nach Eröffnung des Hodenſacks den Bauchring außerhalb dem Bruchſacke einzuſchneiden. Ich ſetze zum voraus, daß die Urſache der Einklemmung im Bauchringe liegt. Aus welchen Urſachen ſollte hier der Bruchſack geöffnet werden? Die entblößten Därme können nicht zurück gebracht werden, und die langfortdauernde Berührung der Luft und Verbandſtücke iſt ihnen gewiß nicht vortheilhaft.

Das ſechs und zwanzigſte Kapitel.

Vom Verbande, und dem, was nach der Zurückbringuug der Därme zu thun iſt.

Sobald die Därme zurück gebracht ſind, ſcarificirt man den Hals des Bruchſacks innerhalb dem Bauchringe. Dies geſchiehet in Abſicht der Radikalkur: nämlich, um eine Verſchließung des Halſes des Bruchſacks zu veranlaſſen. Dies zeige ich hier nur mit ein paar Worten an, denn ich werde von den Mitteln zur Radikalkur der Brüche in einem beſondern Kapitel handeln.

Wenn der Bruchſack ſehr groß, hart und dick iſt, ſchneiden einige zu beyden Seiten ein halbmondförmiges Stück ab, um zu verhüten, daß nach der Heilung der Hodenſack nicht unförmlich groß und ſchlaff bleibt. Ich halte dieſen Theil der Operation für unnöthig; theils weil er ſehr ſchmerzhaft, ſchmerzhafter, als alle bisher beſchriebne Handgriffe iſt; theils weil der Hodenſack, ſo groß und unförmlich er auch anfangs iſt,

ſich dennoch gemeiniglich nach und nach gar ſehr zuſammen ziehet. Ich habe geſehen, daß ſich der Hodenſack nach der Operation eines Bruchs, der wenigſtens die Größe eines Mannskopfes hatte, bis zu ſeinem natürlichen Umfange zuſammenzog. Herr **Steiger**, ein Wundarzt in Amſterdam, operirte einen Bruch, der bis ans Knie herab hieng, und der Hodenſack erhielt einige Zeit nach der Operation beynahe ſeine natürliche Größe wieder, ob man gleich nichts davon abgeſchnitten hatte. Alſo auch ſogar bey ſehr großen Brüchen iſt dieſer Handgriff nicht nöthig.

Auch erregt man bey dieſer Gelegenheit oft eine Blutung, welche einen großen Aufenthalt in der Operation macht. — Will man dem ungeachtet dieſen Handgriff machen, ſo erinnere ich nur, daß man den hintern Theil des Bruchſacks, welcher immer feſt mit dem Samenſtrange vereiniget iſt, unangetaſtet läßt, wenn man ſich nicht in Gefahr ſetzen will, den Samenſtrang zu verletzen.

Einige wollen ſogar den ganzen Bruchſack aus dem Zellengewebe des Hodenſacks abſondern, und in die Bauchhöhle zurück drucken. Auch dieſer Handgriff hat nicht den geringſten Nutzen; er iſt vielmehr wirklich nachtheilig. Der zurückgebrachte welke Bruchſack liegt in der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe, beſtändig bereit, bey der

er=

erſten Gelegenheit wieder herabzufallen. Der Kranke wird alſo durch dieſen Handgriff gleichſam dazu verdammt, nach der Operation wieder einen Bruch zu haben. Da hingegen, wenn man den Bruchſack im Hodenſacke liegen läßt, und ſeinen Hals ſcarificirt und comprimirt, die obere Oeffnung deſſelben ſich oft verſchließt, und der Kranke folglich auf immer befreyet wird.

Die Abſonderung des Bruchſacks iſt überdies ſehr mühſam und langweilig, und da ſeine hintere Seite gemeiniglich ſehr dicht und feſt auf dem Samenſtrange liegt, zuweilen ſogar gefährlich. Endlich wird durch dieſe Abſonderung des Bruchſacks das ganze Zellengewebe des Hodenſacks entblößt, und dadurch eine ſtarke beſchwerliche Eyterung, die Entſtehung vieles wilden Fleiſches, und manche andre Schwierigkeit veranlaßt.

Dies ſind die Urſachen, warum ich die Abſonderung des Bruchſacks für beſchwerlich, unnöthig und nachtheilig halte. Das einzige, was man dafür ſagen könnte, iſt dieſes: wenn der Bruchſack im Hodenſacke liegen bleibt, und ſein Hals ſich ſchließt, ſammelt ſich zuweilen im leeren verſchloßnen Bruchſacke Waſſer, und verurſacht eine beſondre Art des Waſſerbruchs. Dies wird verhütet, wenn man den Bruchſack abſondert, und zurück bringt. Aber dieſer Waſſerbruch iſt ein ſo ſeltner, unbedeutender, und leicht zu hei-

lender Vorfall, daß der Vortheil, ihn zu verhüten, gegen die eben angezeigten Beſchwerden, die mit der Abſonderung des Bruchſacks verbunden ſind, wie nichts zu rechnen iſt.

Herr Petit 1) hat einmal geſehen, daß der nach der Operation eines Bruchs im Hodenſacke zurück gebliebene alte ſchwielichte Bruchſack wirklich krebshaft worden iſt. Auch um dieſen Unfall zu verhüten, könnte man vielleicht die Abſonderung des Bruchſacks in Vorſchlag bringen. Aber kann denn der Bruchſack hinter dem Bauchringe nicht eben ſowohl krebshaft werden, als im Hodenſacke? Die Zurückbringung des Bruchſacks kann alſo in dieſer Abſicht von keinem Nutzen ſeyn. Aber wie, wenn man ihn ganz abſchnitte? Auch dies würde wahrſcheinlich nichts helfen. Wenn in einem Körper einmal die krebshafte Diſpoſition bis zu einem gewiſſen Grade entwickelt iſt, findet dieſes Krebsgift leicht einen Theil, auf den es ſich wirft. Kann es ſich auf dieſen Theil nicht werfen, ſo wirft es ſich auf andre. Und übrigens iſt ein Krebs an einem alten Bruchſacke, etwas ſo ſeltnes, daß, einen Bruchſack abſchneiden, um zu verhüten, damit er nicht krebshaft wird, eben ſo thöricht gehandelt iſt, als eine geſunde Frauensbruſt abzuſchneiden,

um

---

1) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. pag. 380.

um zu verhüten, daß ſie nicht etwa einmal krebs-haft wird.

Um zu verhüten, damit die zurückgebrachten Eingeweide nicht etwa vor Schlieſſung der äußern Wunde aus der Bauchhöhle herabfallen, ſtopfte man ſonſt in den Bauchring eine dicke Wieke, füllte die Wunde mit Charpie aus, bedeckte ſie mit Kompreſſen, und befeſtigte dieſe Verbandſtü-cke mit einer Binde, die man Spica inguinalis nennt.

Die Wieke iſt in den neuern Zeiten mit Recht gänzlich verworfen worden. Sie dehnt den Bauchring aus, hält ihn beſtändig offen, hindert die Verengerung und Verſchlieſſung des Halſes des Bruchſacks und des Bauchringes, tilgt folglich alle Hoffnung einer gründlichen Kur, und macht, daß der Bruch nach Heilung der Wunde ſogleich wieder herab fällt, wenn ihn der Kranke nicht vermittelſt eines Bruchbandes zurückhält. Sie reizt überdem, als ein fremder Körper, die Wun-de, indem ſie ſie druckt und ausdehnt, und verur-ſacht Schmerzen und Entzündung. Ihre innere Spitze berührt, reibt und reizt, die in der Bauch-höhle zunächſt hinter dem Bauchringe liegenden, entzündeten, eben zurückgebrachten Därme.

Ein Kranker, den Herr **Siebold** m) operirt hatte, und der ſich den erſten Tag recht wohl befand, bekam den zweyten Tag Fieber, und einen ſchmerzhaften und geſpannten Unterleib. Es fand ſich, daß die in dem Bauchringe liegende Wieke daran ſchuld war; denn als man ſie auszog, verſchwanden ſogleich dieſe Zufälle.

Herr *Guerin* n) erzählt die Geſchichte einer Frau, die den dritten Tag Konvulſionen in den Muſkeln der Sprache und des Niederſchluckens bekam, und ſtarb, blos durch Schuld einer großen Wieke, die man in den Bauchring geſtopſt hatte.

Die Wieke druckt über dem im Bauchringe den Samenſtrang, und macht den Hoden ſchmerzhaft. Sie hindert den Ausfluß der Feuchtigkeiten, die ſich etwa hinter dem Bauchringe erzeugen und ſammeln, durch die Wunde. Und endlich iſt ſie ganz unnöthig: denn die zurückgebrachten Theile fallen nicht ſo leicht wieder hervor, und man hat bequemere und leichtere Mittel, ſie zurück zu halten.

Die

m) Leveling Diſſ. ſiſtens Caſum herniæ incarceratæ. Anglipoli.

n) Journal de Medecine Tome 48.

Die ſogenannte Spica inguinalis iſt eine unbequeme Binde, deren Anlegung und Abneh-mung mühſam und weitläuftig iſt, und nicht ohne verſchiedene Bewegungen des Kranken geſchehen kann. Ich verwerfe daher den ganzen Verband, und glaube, daß folgende Art zu verbinden, weit zweckmäßiger und bequemer iſt.

Man lege ein rundes, plattgedrucktes, aus weicher Leinwand verfertigtes, und mit Wolle oder feiner Charpie ausgeſtopftes Kiſſen, das etwa ein drittel größer iſt, als der Umfang des obern Theils der Wunde, auf den Bauchring und obern Theil des Bruchſacks, fülle den übrigen untern Theil der Wunde mit Plümaſſeaus, bedecke das ganze mit einer vierfachen Kompreſſe, und befe-ſtige es mit der T-Binde.

Das Kiſſen liegt auf dem Bauchringe, und obern Theil des Halſes der Bruchſacks, druckt den letztern zuſammen, verhindert folglich die Därme hervor zu fallen, und veranlaßt vielleicht eine völlige Verſchließung des Halſes des Bruch-ſacks, vornemlich wenn ſein innerer Umfang durch Einſchnitte wund gemacht worden iſt. So wie der obere Theil der Wunde im Fortgange der Kur kleiner wird, muß auch die Größe des Kiſ-ſens vermindert werden. Nach 8-12 Tagen iſt daßelbe gemeiniglich gar nicht mehr nöthig.

Die Plümaſſeaus, womit der untere Theil der Wunde angefüllt wird, müſſen ſo groß ſeyn, daß ihrer zwey, höchſtens drey, die ganze Wunde bedecken. Die Kompreſſe muß gleichfalls die ganze Wunde bedecken, das iſt vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodenſacks reichen. Gemeiniglich giebt man ihr eine dreyeckichte Geſtalt, und legt ſie ſo auf, daß ihr breiterer Theil die Gegend des Bauchrings; ihre abgeſtumpfte Spitze aber den Boden des Hodenſacks bedeckt.

Die T. Binde iſt ſehr bequem. Sie hält die Verbandſtücke feſt an, vorzüglich aber kann man ſie leicht und geſchwind, und ohne den Kranken im geringſten zu bewegen, öffnen und ſchlieſſen. Aber wenn ſie alle dieſe guten Eigenſchaften haben ſoll, muß ſie nicht auf die gewöhnliche Art, ſondern folgendergeſtalt verfertiget, und angelegt werden. Sie beſtehet aus zweyen Stücken; nämlich aus demjenigen Theile, der um den Leib gelegt, und dem, der zwiſchen den Füſſen durchgezogen wird. Den erſtern Theil nenne ich das **Leibſtück**, den andern das **Beinſtück**.

Das Leibſtück muß ſo angelegt werden, daß ſeine beyden Enden vorn auf der geſunden Seite ſich begegnen, und an einander vereiniget werden. Das letztere geſchiehet mit Stecknadeln, oder noch beſſer mit Bändern. Wenn dies beobachtet wird, kann man, ſo wie es in der Folge

etwa

etwa nöthig iſt, die Binde feſter anziehen, oder loſer machen, ohne dabey den Kranken im geringſten zu bewegen.

Gemeiniglich iſt der vordere breite Theil des Beinſtücks vorn an das Leibſtück befeſtigt, daher bey jedem Verbande, wenn die Binde geöffnet und wieder geſchloſſen wird, der hintere Theil des Beinſtücks hinten auf dem Rücken von der Leibbinde abgelöſt, und wieder befeſtigt wird. Bey jedem Verbande muß alſo das Beinſtück zwiſchen den Beinen hervorgezogen, und dann wieder von neuem durchgezogen werden. Dies alles kann nicht ohne Bewegung des Kranken, und ohne viele unnöthige Mühe und Weitläuftigkeit geſchehen.

Beſſer und bequemer iſt es alſo offenbar, wenn man das hintere ſchmale Ende des Beinſtüks hinten am Rücken ans Leibſtück feſt annähet, und das breite vordere Ende des Beinſtücks vorn in der Leiſtengegend bey jedem Verbande mittelſt kleiner Bänder vom Leibſtücke ablöſet und wieder befeſtigt. Auf dieſe Art kann man mit der größten Bequemlichkeit und Leichtigkeit, ohne den Kranken im geringſten zu bewegen, und ohne genöthigt zu ſeyn, das Beinſtück jederzeit zwiſchen den Füßen zurück, und wieder hervorzuziehen, den Verband öffnen und wieder ſchließen. Iſt das vordere breite Ende des Bein-

ſtücks

ſtücks durchs Eyter unſauber und unbrauchbar worden, ſo kann man es vom ſchmalern Theile abſchneiden, und ein neues annähen.

Der vordere breite Theil des Beinſtücks muß ſo groß ſeyn, daß er die ganze Wunde, vom Bauchringe bis an den Boden des Hodenſacks, bedeckt. Auch muß dieſer Theil der Binde aus einer doppelten Lage Leinwand, die hier und da durchnähet iſt, beſtehn, damit er ſich nicht ziehet. Sehr wohl thut man auch, wenn man die beyden Seitenränder dieſes vordern breiten Theils des Beinſtücks vermittelſt eines ſtarken Fadens ein wenig zuſammenziehet, und ihm dadurch die Geſtalt eines Tragbeutels giebt, in welchem der ganze Hodenſack liegt. Der mäßige Druck dieſes Beutels auf den Hodenſack vermindert die allzuſtarke Anſchwellung und Eyterung deſſelben.

Man thut ſehr wohl, wenn man den Hodenſack mit etwas weichem wohl unterſtützt, damit derſelbe zwiſchen den Beinen nicht zu tief herabſinkt, wenn er anſchwillt, und groß und ſchwer wird.

Aus Furcht eines neuen Vorfalls der Därme legt man die Binde gern ein wenig feſt an. Dies iſt theils nicht nöthig, theils ſchädlich. **Nicht nöthig**; denn bey der Lage des Kranken

ken auf dem Rücken, welche während der ganzen Heilung beobachtet werden muß, iſt ein ſolcher Vorfall nicht zu fürchten; und die auf den Bauchring gelegte Pelotte ſchließt den Hals des Bruchſacks, und verhindert allen Vorfall, wenn ſie nur mäßig angedruckt wird. Schädlich iſt es auch: denn ein zu ſtarker Druck macht leicht die Wunde und den Samenſtrang ſchmerzhaft.

Uebrigens muß der Kranke während der Heilung alle heftige Bewegungen des Körpers im Bette vermeiden. Verſtopfter Leib muß durch Klyſtire gehoben werden; denn die Anſtrengung des Kranken bey ſchwerem Stuhlgange kann leicht einen Vorfall veranlaſſen. In den erſten Tagen muß der Kranke ſeine Nothdurſt in ein untergeſchobnes Gefäß verrichten. Nach erfolgter Heilung der Wunde muß ein Bruchband angelegt werden. Ehe dieſes geſchehen iſt, darf der Kranke nicht zu ſeinen gewöhnlichen Geſchäften zurückkehren; denn die bisher beſchriebene Operation hat ihn von der Gefahr der Einklemmung, nicht aber von ſeinem Bruche befreyet.

Das

Das ſieben und zwanzigſte Kapitel.

Von den Zufällen nach der Operation, und deren Heilung.

Nach geendigter Operation, und angelegtem Verbande, hat der Wundarzt, bis zur völligen Wiederherſtellung des Kranken, auf dreyerley zu ſehen: nämlich auf die Behandlung der Wunde; auf die Folgen der Einklemmung; und auf die fortdauernden Zufälle der Einklemmung.

Die Behandlung der Wunde erfordert wenig: es iſt eine einfache Schnittwunde in Theilen, deren Verletzung ohne Gefahr iſt. Alles was hiebey in gewöhnlichen Fällen etwa zu beobachten iſt, beſteht in folgendem.

Wenn der Bruch ſehr groß geweſen iſt, und folglich der Hodenſack ſehr ausgedehnt worden, erfolgt in dieſem ſchlaffen welken Theile gern eine ſtarke inflammatoriſche Anhäuſung der Säfte, die zwar eben nicht mit heftigen Zufällen verbunden iſt, gemeiniglich aber eine ſtarke

Ey-

Eyterung zur Folge hat, bey welcher ſich leicht im Zellengewebe des Hodenſacks Eyterbeutel erzeugen, welche geöffnet werden müßen.

Man kann das allzuſtarke Andringen der Säfte, und die zugroße inflammatoriſche Anſchwellung des Hodenſacks größtentheils durch einen gelinden Druck vermittelſt eines Tragbeutels verhindern. Ich gebe daher den Rath, ſogleich beym erſten Verbande einen ſolchen Beutel anzulegen; oder aber, um die Verbandſtücke nicht ohne Noth zu vermehren, dem vordern breiten Theile des Beinſtücks der T-Binde die Geſtalt eines halben öffnen Sacks zu geben. Bey kleinen Brüchen iſt dies nicht nöthig.

Wenn die Wunde ihrer völligen Heilung nahe iſt, kann man die Pelote und T-Binde ganz abnehmen, und einen gewöhnlichen Tragbeutel anlegen. Dieſen muß der Kranke auch eine Zeitlang nach erfolgter Heilung tragen; denn er iſt das kräftigſte Mittel, den groſſen ſchlaffen Hodenſack nach und nach zu ſeiner natürlichen Gröſſe zurück zu bringen.

Vor dem vierten Tage muß der erſte Verband, wenn nicht beſondre Umſtände, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, es erfordern, nicht abgenommen werden; eine Regel, die überhaupt bey allen einfachen Schnittwunden zu beo-

bachten iſt. Nach dem vierten Tage aber muß täglich einmal verbunden werden, theils weil die Eyterung, vornemlich wenn der Bruch ſehr groß geweſen iſt, in Wunden ſo ſchlaffer Theile gern häufig iſt, theils auch weil hier das Eyter leicht übel riecht.

Eine Regel von Wichtigkeit iſt, die Wunde vom Anfange bis zu Ende mit trockner Charpie zu verbinden. Die Beobachtung dieſer Regel iſt mit einem doppelten Vortheile verbunden; die Wunde eytert nicht leicht übermäßig ſtark, und es erzeugt ſich in derſelben nicht leicht wildes Fleiſch, welches ſonſt in dergleichen ſchlaffen Theilen leicht entſteht, und viel Unbequemlichkeit erregt.

Sobald die Wunde heil iſt, muß ein Bruchband angelegt werden, und dieſes muß der Kranke nachher beſtändig tragen. Ich habe ſchon im vorhergehenden Kapitel geſagt, daß durch dieſe Operation, die ich bisher beſchrieben habe, nur die Einklemmung gehoben, nicht aber die Rückkehr des Bruchs verhütet wird. Zwar zuweilen wird der Bruch durch dieſelbe ſo gründlich geheilt, daß er nach derſelben nie wieder hervorfällt. Dies kann aber der Wundarzt nie zum voraus wiſſen, und daher bleibt es immer eine allgemeine Regel, nach der Operation ein Bruchband anzulegen. Mehr von der Radikalkur der Brüche werde ich in einem beſondern Kapitel ſagen. Noch muß ich hier er-

in-

innern, daß durch den allzufrühen und unvorſichtigen Gebrauch des Bruchbandes nach erfolgter Heilung der Wunde die zarte Narbe zuweilen wieder entzündet, aufgerieben und wund gemacht, und folglich der Kranke genöthiget wird, das Bruchband eine Zeitlang wieder abzulegen, und ſich ſo lange innen zu halten, und von ſeinen gewöhnlichen Geſchäften zu entfernen, bis er das Band wieder anlegen kann. Dieſe manchem Kranken ſehr wichtige Beſchwerde verhütet man, wenn man entweder das Bruchband nicht allzufrüh, das iſt, nicht eher anlegt, als bis die Narbe einige Feſtigkeit hat, oder aber wenn man, um das Reiben des Bruchbandes zu verhüten, eine ſechs bis achtfache Kompreſſe unter den Kopf des Bruchbandes legt, und den Kranken für allzuhäufigen und ſtarken Bewegungen des Körpers, vorzüglich der Schenkel, warnet. Auch verſchafft man der Narbe bald eine Feſtigkeit, wenn man ſie oft mit Brandwein wäſcht.

Die Folgen der Einklemmung verdienen weit mehr Aufmerkſamkeit, als die Wunde. Der Kranke, den man glücklich operirt hat, iſt ſogleich nach der Operation nicht auf einmal ganz geſund. Zwar die Einklemmung iſt gehoben, und eine plötzliche groſſe Verminderung aller Zufälle erfolgt gemeiniglich ſogleich, und dergeſtalt, daß der Kranke gleichſam auf einmal wieder zu leben anfängt. In verſchiednen Fällen aber iſt er ſogleich nach der

Operation nicht aus aller Gefahr. Er hat außer der Wunde eine Entzündung in den Därmen; denn ſelten wird die Operation ſo früh gemacht, daß man bey derſelben die Därme nicht immer entzündet fände. Indeſſen iſt dieſe Entzündung oft von keiner Bedeutung und verliert ſich von ſich ſelbſt, ſobald ihre mechaniſche Urſache die Einklemmung gehoben iſt. Zuweilen aber iſt ſie heftig, und erfordert nach der Operation noch beſondre Aufmerkſamkeit.

Wenn die Einklemmung von der Anhäufung des Koths herrührt, ſind die Därme nach der Operation gemeiniglich ſo geſchwächt, daß ſie ſich des Koths nicht entladen können. Dieſer druckt, reizt und verſtopft ſie alſo nach der Operation noch immer, und der Kranke befindet ſich folglich ſehr übel. Engliſch Salz in kleinen Doſen, und ein paar Klyſtire, ſchaffen den Koth weg, und heben in wenig Stunden alle üble Zufälle.

Der Kranke muß, während der Heilung der Wunde, ja noch eine Zeitlang nach derſelben, eine genaue und behutſame Diät führen. Die Därme bleiben immer einige Zeit ſo geſchwächt und empfindlich, daß oft der geringſte Reiz, Durchfall, Kolikſchmerzen, ja Anfälle vom Miſerere verurſacht. Und dieſe Zufälle ſind deſto heftiger und hartnäckiger, jemehr die Därme bey der Einklemmung gelitten haben. Ueberhaupt aber und

in

in allen Fällen ſind die erſten Tage nach der Operation lindernde, krampfſtillende, ölichte Bähungen auf den ganzen Umfang des Unterleibes ſehr nöthig und heilſam; denn ſie beſänftigen die Unruhen im gereizten Darmkanale, und mindern, ja heben faſt alle Zufälle, die nach der Operation den Kranken beſchweren.

Zuweilen dauern nach glücklich geendigter Operation die Zufälle der Einklemmung noch fort. Ich habe von dieſem wichtigen Falle bereits oben bey Gelegenheit der Taxis weitläuftig gehandelt, und berufe mich alſo hier auf das, was ich daſelbſt geſagt habe. Nur zweyer ſonderbaren Fälle will ich hier noch gedenken.

Herr Prof. **Ludewig** o) ward einſt zu einer Frau gerufen, die ſeit einigen Tagen die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs hatte. Ihr Bruch machte eine ſo breite Geſchwulſt, daß man ihn eben ſowohl für einen Schenkel, als für einen Leiſtenbruch halten konnte. Ob man gleich äuſſerlich keine groſſe Spannung in demſelben bemerkte, waren dennoch die Zufälle ſo heftig, daß man ſich endlich genöthigt ſahe, die Operation zu verrichten. Man fand im Bruchſacke ein Stück vom Netz und Ileum. Das Netz war verhärtet, und ward abgeſchnitten, den Darm aber brachte man

 zu.

o) Adverſaria medico practica, Vol. I.

zurück. Die Operation ward zwar leicht und glücklich verrichtet; die Zufälle der Einklemmung aber hielten nach derſelben noch immer gleich ſtark an, und die Kranke ſtarb am dritten Tage nach der Operation.

Bey der Unterſuchung des todten Körpers fand man einen kleinen Schenkelbruch, den man bey der Operation des Leiſtenbruchs nicht entdeckt hatte. Der in dieſem Bruche befindliche Darm war brandig. Da der Schenkelbruch ſehr klein war, war es ſchwer, ihn zu entdecken; und vom groſſen dicht anliegenden Leiſtenbruche zu unterſcheiden. Dieſe beyden Brüche lagen nahe an einander, daß ſie eine einzige Geſchwulſt verurſachten. Indeſſen konnte die ungewöhnliche Geſtalt dieſes Bruchs, welche in die Quer länglich war, einigen Argwohn erwecken. Die äußere Haut der Geſchwulſt war nicht geſpannt, denn der Leiſtenbruch, der den größten Theil der Geſchwulſt ausmachte, war nicht eingeklemmt; der Schenkelbruch, welcher eingeklemmt war, war ſo klein, daß man ihn äußerlich nicht fühlen konnte. Auch dieſer Umſtand konnte den Argwohn von einem doppelten Bruche erregen. Aus den nach der Operation noch fortdauernden Zufällen des Miſerere konnte man freylich auch auf eine noch anhaltende Einklemmung, und vielleicht alſo auf einen noch zweyten gegenwärtigen Bruch ſchlieſſen, jedoch war dies Zeichen ſehr ungewiß, da die Fortdauer dieſer Zu-

fälle

fälle auch durch andre Umſtände verurſacht werden kann.

Auch Herr **Le Blanc** in ſeinen chirurgiſchen Operationen bemerkt, daß ein Leiſten- und Schenkelbruch auf derſelben Seite zuweilen nur eine Geſchwulſt machen, und verſchiedne Irrthümer veranlaſſen.

Wie nöthig es iſt, gleich nach verrichteter Operation dem Kranken durch Klyſtire und gelinde Purgirmittel Oeffnung zu verſchaffen; und wie oft die Verabſäumung dieſer Regel ganz allein Urſache an der Fortdauer der Zufälle des Miſerere, ja an einem tödlichen Ausgange iſt, beweiſet Herr **Louis** p) durch eine ſehr merkwürdige Erfahrung. Ein Mann, dem man einen Bruch glücklich operirt hatte, ſtarb 24 Stunden nach der Operation an den fortdauernden Zufällen der Einklemmung. Man fand in ſeinem Leichname die Därme mit verhärtetem Kothe auſſerordentlich angefüllt. Ein Purgirmittel und Klyſtire hätte dieſen Kranken gerettet.

---

p) Memoires de l' Acadamie de Chir. de Paris Vol. IV.

Das acht und zwanzigſte Kapitel.

Von den brandigen Brüchen.

Der Brand entſteht im Bruche entweder von freyen Stücken, ohne vorhergehende Einklemmung, oder er iſt die Folge der Einklemmung.

Der erſte Fall iſt ſo ſelten, daß ich nur eine einzige Wahrnehmung davon kenne. Hr. **Henkel** erzählt ſie in der zweyten Sammlung ſeiner neuen Bemerkungen. Der Kranke war 72 Jahre alt, ſtarb plötzlich, und war kurz vorher ganz wohl. Nur eine ungewöhnliche Entkräftung ſpürte er wenige Tage vor ſeinem Ende, auch war ſein Puls ſehr ſchwach. Man fand in ſeinem Bruche den Brand. Ich glaube faſt, daß dies die Gattung des Brandes war, die aus Alter und Schwäche, und ſonſt gemeiniglich an den Füßen entſteht. Sie entſteht am leichteſten in demjenigen Theile, worinnen die Lebenskraft am ſchwächſten iſt; und dieſer Theil war hier vermuthlich der Bruch. Einige Schuld konnte der Bauchring haben, der die an ſich ſehr ſchwache Bewegung der

Säf-

Säfte in den herabgefallenen Theilen noch mehr ſchwächte und hinderte.

Der häufigſte Fall, und derjenige, von dem ich hier eigentlich handle, iſt der, wo die Einklemmung den Brand im Bruche verurſacht. Die Zeichen und Zufälle, unter welchen dieſes geſchiehet, ſind folgende. Der Bruch, der vorher geſpannt und hart war, wird weich, und zuletzt ſo teigigt, daß der Druck des Fingers eine Grube in demſelben hinterläßt. Der Schmerz verſchwindet, und gänzlich ſo daß der Kranke ſich oft plötzlich von aller Gefahr befreyet zu ſeyn ſchmeichelt. Der Bruch wird klein, welk, bleyfarbig, da er vorher roth war, das Erbrechen und Schluckſen hört auf, der Puls ſinkt, die Augen werden matt. Oft bekommt der Kranke von freyen Stücken offnen Leib; ja oft tritt der Bruch freywillig zurück. Endlich zeigen ſich äuſſerlich auf dem Bruche blaue und ſchwarze Flecken, welche zuletzt aufbrechen, und Koth, Winde, und Fäulniß von ſich geben. Auch erfolgen äuſſerſt ſtinkende Stuhlgänge.

Zuweilen findet man den Brand im Bruche, ohne daß ein einziger dieſer Zufälle vorhergegangen iſt, ganz unerwartet.

Gemeiniglich hat nun zwar die Krankheit einen tödlichen Ausgang; indeſſen hat man dennoch auch in dieſen fürchterlichen und hoffnungsloſen

Umſtänden die Kranken nicht ſelten gerettet und erhalten. Ueberhaupt bemerkt man hier oft eine unerklärbare Verſchiedenheit. Zuweilen verurſacht ein ſehr geringer Anfang des Brandes den Tod; der Kranke ſtirbt, ehe noch äußerlich das geringſte Zeichen des Brandes am Bruche erſcheint, und in ſeinem Leichname findet man nicht ſelten einen ſehr kleinen Theil, ja oft nur eine einzige kleine Stelle am Darme brandig. Und im Gegentheil ſieht man oft, daß, bey der fürchterlichſten Verwüſtung des ganzen Bruchs und Hodenſacks durch den Brand, der Kranke ſich täglich wohl befindet, und erhalten wird. Freylich iſt, ſo bald der Brand im Bruche iſt, immer weit mehr zu fürchten als zu hoffen; indeſſen iſt doch nicht alle Hoffnung verlohren. So ſehr der Wundarzt zu tadeln ſeyn würde, der in dieſen fürchterlichen Umſtänden einen glücklichen Ausgang gewiß verſprechen wollte, eben ſo ſehr würde der zu tadeln ſeyn, der den Muth ganz ſinken laſſen, und nichts zur Rettung des Kranken unternehmen wollte.

Ich kann daher die Wundärzte nicht genug ermahnen, die Hand von dem Kranken unter dieſen Umſtänden nicht abzuziehen; die Wundarzneykunſt hat auch in dieſer Gefahr noch kräftige Rettungsmittel. Es verſteht ſich übrigens, daß der Wundarzt hier alles unter einer ſehr zweifelhaften Vorherſagung unternehmen muß. Ich will das, was er unternehmen kann, kurz anzeigen; nur

erinnere ich zum voraus, daß ich nur von Darmbrüchen handle, und von den andern Brucharten beſonders ſprechen werde.

Der Fall eines brandigen Bruchs iſt auf eine dreyfache Art verſchieden. Zuweilen nämlich iſt alles im Bruche geſund; nur eine Stelle am Darme iſt verdächtig, uud ſcheint dem Brande nahe zu ſeyn; oder die Därme insgeſammt ſind heftig entzündet, und dem Brande nahe. Am beßten entziehet man die Därme in dieſem Falle aufs geſchwindeſte der Berührung der äußern Luft, und bringt ſie in die ſanfte, feuchte Wärme der Bauchhöhle zurück. Dies iſt das einzige Mittel, den kleinen Schritt zum wirklichen Brande zu verhüten.

Herr Götz q) fand bey der Operation eines ſeit 11 Tagen eingeklemmten Bruchs den Darm dermaßen entzündet, und dem Brande ſo nahe, daß man ſeine äußere Haut mit den Fingern abreiben konnte. Er brachte ihn dem ungeachtet in die Bauchhöhle zurück, gab ſogleich nach der Operation ein Klyſtir, und alle drey Stunden eine Doſe China, und der Kranke ward ohne Schwierigkeit hergeſtellt. Herr Warner r) fand bey der Operation eines Leiſtenbruchs den Darm dunkelbraun; er reponirte ihn, und der Erfolg war glück-

q) Journal de Medecine etc. Tome 36.

r) Caſes of Surgery. P. 191.

glücklich. Herr Richard de Hautesierk s) fand in einem Bruche den Darm heftig entzündet, und ein Stück fünf Zoll lang brandig. Er brachte dem ungeachtet alles zurück; es erfolgten zwar heftige Zufälle, aber ein Purgans aus Manna und Oel linderte ſie gar bald, und die völlige Heilung erfolgte ungehindert.

Freylich iſt ein ſolcher Fall immer zweifelhaft und mißlich, und erfordert von Seiten des Wundarzts Vorſicht und Beurtheilung. Iſt der Darm wirklich brandig, indem er zurückgebracht wird, ſo zerreißt er in der Bauchhöhle, und verurſacht eine tödliche Kothergieſſung. Man kann alſo freylich durch eine unüberlegte Zurückbringung des verdächtigen Darms den Kranken in Lebensgefahr ſetzen; aber man kann ihn auch durch eine zaghafte Unentſchloſſenheit in Gefahr ſetzen; denn iſt der Darm nicht wirklich brandig, und unterſteht ſich der Wundarzt nicht, ihn zurück zu bringen, ſo wird er nun außerhalb der Bauchhöhle zuverläſſig brandig, und es entſteht eine gefährliche Krankheit, die der Wundarzt durch eilfertige Zurückbringung der Därme hätte verhüten können. Der Wundarzt befindet ſich alſo in Gefahr, von der einen ſowohl als von der andern Seite einen Fehler zu begehen, wofür ihn nichts als Vorſicht und

s) Obſervations de Medecine.

und kluge Unterſuchung ſichern kann. Ich würde mich in dieſem Falle folgendermaßen verhalten.

Ich würde mit den Fingern genau unterſuchen, ob die verdächtige, dunkele, braune Stelle, ihre natürliche Feſtigkeit hat, oder nicht. Hat ſie ſie, ſo würde ich ohne Anſtand die Zurückbringung verrichten. Hätte ſie ſie nicht, ſondern wäre ſie mürbe, ſo würde ich ſie unterſuchen, ob nur die äußere Haut des Darms mürbe, die innere aber geſund und unbeſchädigt wäre; und fände ichs ſo, ſo würde ich den Darm zurückbringen; jedoch nicht ſo unachtſam als Herr Götz. Ich würde an dieſer verdächtigen Stelle nahe am Darme einen Faden durchs Gekröſe ziehen, dergeſtalt daß er den Darm umgiebt, den Darm darauf zurückbringen, und die zwey Enden des Fadens auf der äußern Haut mit einem Heſtpflaſter befeſtigen. Dieſer Faden hält die verdächtige Stelle des Darms immer nahe hinter dem Bauchringe feſt: daher, wenn ja etwa nach der Zurückbringung der Brand die innere Haut des Darms noch angriffe und öffnete, der Koth nicht in die Bauchhöhle, ſondern durch den Bauchring abfließt, und folglich der Kranke für aller Gefahr ſicher iſt. Wenn es die Umſtände erfordern, kann man auch allenfalls, vermittelſt dieſes Fadens, den Darm aus der Bauchhöhle hervorziehen, und das benöthigte daran verrichten.

Auf

Auf dieſe Art verhütet man in dieſem mißlichen Falle alle Gefahr. Erfolgt kein widriger Zufall, ſo kann man den Faden leicht ausziehen, und hat nicht Urſache zu fürchten, daß deſſen unnöthige Anlegung die geringſte Beſchwerde verurſacht. Ja ich würde in einem jeden Falle, wo ich in Abſicht des Erfolgs ungewiß wäre, einen Faden auf dieſe Art um den Darm legen, und den Darm zurückbringen. Der Faden befeſtigt den verdächtigen Darm immer am Bauchringe, und ſetzt den Wundarzt in Stand, ihn hervor zu ziehen, ſo bald es nöthig iſt.

Im zweyten Hauptfalle findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs einen Flecken am Darme, der wirklich durch und durch brandig iſt. Der ſchadhafte Theil des Darms darf hier nicht zurückgebracht werden, und das Verfahren des Wundarztes muß verſchieden ſeyn, nachdem der Darm im Bruche angewachſen iſt, oder nicht. Iſt der Darm frey und nirgends angewachſen, ein ſeltner Fall, ſo muß die Einſchnürung gehoben, das iſt in den mehreſten Fällen, der Bauchring erweitert, der Darm, ſo weit er geſund und unſchadhaft iſt, zurückgebracht, der Theil des Darms aber, an welchem der Brandflecken iſt, im Bruche außerhalb dem Bauchringe befeſtigt werden. Der Brandflecken ſelbſt wird geöffnet, und mit einer Scheere ausgeſchnitten, jedoch dergeſtalt, daß der Schnitt im Todten geſchiehet, der lebendige Rand

nir-

nirgends verlezt wird, und im ganzen Umfange am Lebendigen ein ſchmaler Rand vom Todten ſitzen bleibt. Um zu verhüten, daß der beſchädigte Theil des Darms nicht in die Bauchhöhle zurück tritt, und eine gefährliche Kothergießung veranlaßt, zie- het man einen Faden durchs Gekröſe um den Darm herum, und beſeſtigt den Faden mit einem Heft- pflaſter auf der äußern Haut nahe am Bauchringe.

Sobald dies geſchehen iſt, muß der Wund- arzt darauf bedacht ſeyn, die Därme von dem Ko- the und faulen Unrathe, womit ſie gemeiniglich angefüllt ſind, zu befreyen. Dies geſchiehet durch einige Doſen engliſch Salz, und ein paar gelinde Klyſtire. Den Tag darauf kann auch dieſer ſchad- hafte Theil des Darms zurückgebracht werden, je- doch muß man darauf achten, daß die Oeffnung in demſelben unmittelbar hinter dem Bauchringe lie- gen bleibt, und ſich nicht von demſelben entfernt, damit die Feuchtigkeiten und der Unrath, der durch dieſelbe ausfließt, nicht in die Bauchhöhle dringt, ſondern durch den Bauchring abfließt. Dies kann man vermittelſt des Fadens leicht bewerkſtelli- gen.

Das übrige, was zur Heilung des Darms erfordert wird, hängt größtentheils von der Natur ab. Eine Zeitlang fließt gemeiniglich der Koth aus der Wunde, und geht ſparſam oder gar nicht durch den Hintern ab. Nach und nach vermehrt

ſich

ſich der Abgang deſſelben durch den gewöhnlichen Weg, und ſo wie dies geſchiehet, geht immer weniger durch die Wunde ab; bis ſich endlich dieſe zulezt gänzlich ſchließt. Der Wundarzt kann dabey weiter nichts thun, als alles, was die Natur in ihren heilſamen Abſichten ſtören kann, ſorgfältig entfernen.

Die erſten Tage, wo der Abgang durch die Wunde häufig iſt, muß, der Reinigkeit wegen, der Verband oft abgenommen werden. Das meiſte kommt auf eine genaue Diät an, wobey alles, was Reiz und Verſtopfung verurſacht, ſorgfältig vermieden werden muß. Iſt der Kranke entkräftet, ſo kann man ihm die erſten Tage die China nehmen laſſen; doch muß man darauf achten, daß dies Mittel nicht etwa hartnäckige Verſtopfung veranlaßt, welches es zuweilen thut. Man verhütet es, wenn man ein wenig Glauberſches Wunderſalz hinzumiſcht. Um den Abgang des Koths durch den Hintern zu befördern, und durch die Wunde zu mindern, muß dem Kranken am Ende der Kur täglich ein paarmal ein Klyſtir, und jeden dritten Tag eine gelinde Abführung gegeben werden. Sobald der Koth anfängt, durch den Hintern frey und häufig abzugehen, kann man auf die Oeffnung am Bauchringe eine Kompreſſion legen, um ihre völlige Verſchließung zu befördern; alsdann aber iſt der häufige Gebrauch der Klyſtire vorzüglich nöthig. Da der Fall am Ende wie eine

ne Kothfiſtel behandelt wird, und ich von dieſen Fiſteln in einem beſondern Kapitel handeln werde, will ich hier nicht weitläuſtig davon ſprechen.

Uebrigens iſt bey dieſem geringen Grade des Brandes die Gefahr, in der ſich der Kranke befindet, ſo gar groß nicht, wenn der Kranke übrigens geſund iſt. Der Brand entſtand von einer mechaniſchen Urſache, der Einſchnürung, und ſteht ſtill, und ſondert ſich ab, ſobald dieſe gehoben iſt. Iſt aber der Kranke von kakochymiſcher Leibesbeſchaffenheit, ſo kann dieſer aus äußerlichen Urſachen entſtandne Brand freylich nun aus innern Urſachen fortkriechen und tödlich werden. Wenn alles gut geht, bleibt zuweilen eine Kothfiſtel zurück, jedoch auch dies geſchiehet bey gehöriger Behandlung ſelten; und wenn es geſchiehet, iſt der Kranke auch in Abſicht dieſer Krankheit ſelten ohne Hülfe.

Auf dieſe Art würde ich alſo dieſen zweyten Hauptfall eines brandigen Bruchs behandeln, wenn der Darm nirgends angewachſen wäre. Wäre nun aber derſelbe angewachſen; und dies iſt er gemeiniglich; ſo würde ich ihn nicht abſondern, und zurückbringen. Dieſe Abſonderung iſt unnöthig und ſchädlich. **Schädlich:** denn ſie reizt, entzündet, und verwundet den brandigen Darm, dem aller Reiz, auch der geringſte, ſchädlich iſt; und ſezt den Kranken, der ſchon in Gefahr iſt,

in neue Gefahr. Unnöthig iſt ſie auch; denn der ſchadhafte Darm, der im Bruche liegen bleibt, ziehet ſich gemeiniglich während der Kur, und bey der anhaltenden Lage des Kranken auf dem Rücken, nach und nach in die Bauchhöhle zurück. Am Ende iſt der Darm gemeiniglich geſchloſſen und zurückgetreten. Und geſetzt auch, daß nach völlig erfolgter Heilung der Wunde, noch ein kleiner Bruch da wäre, das iſt, der Darm nicht gänzlich zurückgetreten wäre, ſo kann man ihn nachher noch durch die Mittel, die ich im Kapitel von den verwachſenen Brüchen anzeigen werde, vollends zurückbringen.

Die Einklemmung muß immer gehoben werden, man mag den Darm im Bruche liegen laſſen, oder zurückbringen: im leztern Falle, damit man den Darm zurückbringen kann; im erſtern Falle, um den Druck auf den vorliegenden Darm zu heben, wodurch der Abfluß des Kothes durch denſelben gehindert, und vielleicht ein weiterer Fortgang des Brandes veranlaßt wird. In dem Falle, wo der Darm frey iſt, und zurückgebracht werden kann, mag man den Bauchring auf die gewöhnliche Art erweitern; wenn aber der Darm angewachſen iſt, und nicht zurückgebracht werden ſoll, würde ich das Meſſer zwiſchen dem Halſe des Bruchſacks und dem Bauchringe einbringen, und alſo nur den Bauchring, nicht aber zugleich den obern Theil des Halſes des Bruchſacks einſchnei-

ſchneiden. Dadurch überhebt man ſich der Mühe, die Theile im Bauchringe von einander abzuſondern, und dem Meſſer einen Weg zu bahnen; welches von Seiten des Wundarztes nicht ohne Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken nicht ohne einige Gefahr geſchiehet. Ich ſetze zum voraus, daß die Urſache der Einklemmung im Bauchringe liegt. Liegt ſie im Halſe des Bruchſacks, ſo muß dieſer aufgeſchnitten werden; liegt ſie weder in dieſem noch jenem, ſo iſt der ganze Handgriff unnöthig.

Wenn ein kleiner Bruch von derjenigen Gattung, wo nur von einer Seite des Darms eine kleine Stelle eingekneipt iſt, brandig wird, ſo hat der Wundarzt noch weniger zu thun, als in dem bisher abgehandelten Falle. Der Darm ſelbſt liegt hinter dem Bauchringe, und iſt während der vorhergehenden Einklemmung gemeiniglich daſelbſt angewachſen; und der kleine Theil deſſelben, der im Bauchringe eingekneipt iſt, iſt ganz brandig, und öffnet ſich gemeiniglich von freyen Stücken. Die Natur thut hier alſo alles das ſelbſt und allein, was in andern Fällen der Wundarzt thun muß. Der Darm braucht nicht zurückgebracht, und mit einem Faden befeſtigt zu werden, denn er liegt bereits hinter dem Bauchringe, und iſt daſelbſt angeklebt; der Bauchring braucht nicht erweitert zu werden, denn der Darm iſt, ſo weit er in demſelben liegt, brandig, und folglich iſt keine

Einklemmung mehr da; auch würde man in Gefahr ſeyn, bey der Erweiterung des Bauchrings den angeklebten Darm abzuſtoſſen, und eine Kothergieſſung in die Bauchhöhle zu verurſachen. Dem Wundarzte liegt hier alſo weiter nichts ob, als die gehörige Beſorgung des Verbandes, die Anordnung einer genauen Diät, und der nöthigen Abführungen; und am Ende dasjenige, was etwa zur Wiederherſtellung des Kothabgangs und der Heilung der Darmöffnung erforderlich iſt.

Dergleichen Oeffnungen in den Därmen, wie ſie in dieſem zweyten Hauptfalle der brandigen Brüche zu entſtehen pflegen, ſchlieſſen ſich ſelten wirklich, wenn ſie nicht etwa ſehr klein ſind; der Darm klebt gemeiniglich hinter dem Bauchringe ans Darmfell, und dadurch wird die Oeffnung im Darme bedeckt, verſchloſſen, der gewöhnliche Durchgang des Kothes durch denſelben wieder hergeſtellt, und die Kothergieſſung in die Bauchhöhle verhütet. Wenn man dieſen Darm vom Darmfelle abſondert, findet man die vorige Oeffnung in demſelben wieder.

Anfänglich bald nach erfolgter Heilung iſt dieſe Befeſtigung des Darms ans Darmfell ſchwach und leicht zu trennen, und einige mäſſige Gewalt kann den Darm vom Darmfelle losreiſſen, öffnen, eine Kothergieſſung, und die Folge davon, den Tod verurſachen. Dies kann durch eine jede hefti-

ge

ge Bewegung oder Ausdehnung der Dårme, durch Speiſen, Koth, Winde, durch Erbrechen, oder auch durch eine ſtarke Bewegung, Ausdehnung, Erſchütterung des Körpers geſchehen. Mir iſt ein Fall bekannt von einer Frau, die wenige Wochen nach einer vollkommenen Wiederherſtellung von einem ſolchen brandigen Bruche plötzlich ſtarb. Man fand in ihrem Leichname den Darm vom Darmfelle losgeriſſen, eine runde Oeffnung in demſelben, und die ganze Bauchhöhle voll Braunkohl. Wahrſcheinlich war die widernatürliche Ausdehnung des Darmkanals durch dieſe flatulente Speiſe, den Braunkohl, vielleicht auch eine daher entſtehende Kolik und gewaltſame Bewegung des Darmkanals, die Urſache des Todes. Die Kranken müſſen alſo nach erfolgter Heilung ſich eine Zeitlang vor allen dergleichen Gelegenheiten ſorgfältig hüten.

Wenn ich bey Eröffnung des Bruchſacks im Darme mehrere dergleichen Brandflecken und Oeffnungen fånde, und dieſe Oeffnungen wåren klein, ſo würde ich eben ſo verfahren, wie ich bisher geſagt habe. Wåren aber dieſer Oeffnungen viel, wåren ſie groß, und nahe an einander, ſo würde ich das ganze durchlöcherte Stück Darm aufſchneiden, und übrigens mit den zwey Darmenden ſo verfahren, wie im folgenden Hauptfalle.

In dieſem dritten Hauptfalle iſt der ganze Kanal des Darms in einer geringen oder beträchtlichen Länge brandig. Dieſer Fall iſt weit gefährlicher, als der vorhergehende. Das allererſte was der Wundarzt hier thun muß, beſtehet darinnen, daß er die faulen verrotteten feſten und flüſſigen Theile, die er nach Eröffnung des Bruchſacks findet, mit dem Meſſer oder der Scheere, ſo viel als möglich, jedoch behutſam, und ohne Beſchädigung deſſen, was lebendig und geſund iſt, wegräumt, darauf den Bauchring erweitert, und dann alles brandige am Darme, Netze, Gekröſe und Bruchſacke, genau und dergeſtalt mit einer Scheere abſchneidet, daß der Schnitt immer im Toden geſchiehet, und am Lebendigen allenthalben ein dünner Strich vom Brandigen ſitzen bleibt. Bey dieſem Geſchäfte muß er nothwendig die Theile ſorgfältig entwickeln, und vornehmlich das Netz und Gekröſe auseinander breiten, damit er allenthalben die Gränzen des Toden und Lebendigen ſiehet, und nirgends das Lebendige verletzt.

Immer muß der Wundarzt, wenn der Darm nirgends anhängt, erſt alles brandige und verdorbne abſondern, und die ganze Bruchhöhle reinigen, ehe er den Bauchring erweitert, damit ſich nicht etwa der Darm während dieſem Geſchäfte unvermuthet zurück ziehet, oder ſonſt etwas von dem Verdorbnen in die Bauchhöhle gelangt.

Der

Der Darm iſt in dieſem Falle gemeiniglich im Bauchringe an den Hals des Bruchſacks angeklebt; denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und dieſe veranlaßt dieſe widernatürliche Vereinigung gemeiniglich. Iſt er aber nicht angeklebt, ſo muß man jedes Darmende durch einen Faden befeſtigen, um zu hindern, daß es nicht durch den Bauchring zurück tritt, und eine Kothergieſſung in die Bauchhöhle veranlaßt. Am beſten zieht man den Faden nahe am Rande des Darms durchs Gekröſe und befeſtigt ihn äußerlich auf der Haut mit einem Heftpflaſter. Iſt der Darm im Bauchringe angeklebt, ſo iſt der Faden nicht nöthig, nur muß man ſich in dieſem Falle hüten, daß man den Darm nicht etwa durch Unvorſichtigkeit vom Halſe des Bruchſacks abſondert. Eben deswegen rathe ich, wenn es nöthig iſt, den Bauchring zu erweitern, das Meſſer auſſerhalb dem Halſe des Bruchſacks unter den obern Rand des Bauchrings zu bringen, und den Bauchring allein, und nicht zugleich den Hals des Bruchſacks, einzuſchneiden.

Gemeiniglich erſtreckt ſich der Brand im Darme nicht weiter, als bis an den Bauchring; oft nicht einmal ſo weit. Sollte er ſich aber bis hinter den Bauchring und tief in die Bauchhöhle erſtrecken, ſo würde wahrſcheinlich der Tod unvermeidlich ſeyn, denn ohne Zweifel würde eine Kothergieſſung erfolgen; und die zwey Enden des Darms

würden in der Bauchhöhle ſo weit von einander entfernt ſeyn, daß ihre Vereinigung unmöglich wäre. Freylich thut die Natur zuweilen Wunder; aber daraus folgt weiter nichts, als daß in einem ſolchen Falle der glückliche Ausgang nicht ganz unmöglich iſt. Uebrigens iſt es ein Glück, daß ſich der Fall überhaupt ſelten ereignet.

Sobald vermittelſt der Scheere der größte Theil des Verrotteten und Verdorbnen abgeſondert iſt, reinigt man die Wunde und den Bruch mit einem in Eſſig getauchten Schwamme, und bedeckt ſie mit Charpie und Kompreſſen, die mit Chinadekokt, oder andern ähnlichen Mitteln gegen den Brand, befeuchtet ſind. Gleich darnach verordnet man ein gelindes Purgirmittel und Klyſtir, um die Därme von dem faulen Unrathe zu befreyen, der ſie gemeiniglich in ungeheurer Menge beläſtigt, und deſſen Ausleerung gemeiniglich eine Verminderung aller übeln Zufälle zur Folge hat. So lange das Purgirmittel wirkt, muß der Verband fleißig geöffnet, und die Wunde von dem Unrathe, der durchs Purgirmittel aus dem obern Darmende hergeführet wird, gereinigt werden, ſonſt reizt dieſer faule Unrath die beſchädigten Därme, und erregt und befördert Entzündung und Brand, oder er dringt wohl gar, wenn der Verband feſt angelegt, und der Abfluß nach außen gänzlich gehemmet iſt, durch den Bauchring in die Bauchhöhle, und verurſacht daſelbſt Beſchwerden und Gefahr.

Nach

Nach geendigter Wirkung des Purgirmittels, wird der Verband oft mit Chinadekokt befeuchtet, und daßelbe Mittel auch dem Kranken zum innern Gebrauche verordnet, bis alles Brandige abgeſondert iſt, und allenthalben eine gute Eyterung erſcheint. Iſt des Brandigen im Bruche ſehr viel, und ſcheint der Brand weiter zu kriechen, ſo rathe ich die Plümaceaux mit Terpentingeiſt zu befeuchten; dies Mittel hemmt den Fortgang des Brandes ſehr kräftig.

Sobald alles Brandige abgeſondert, und der Bruch ganz rein iſt, eher aber nicht, kann der Wundarzt auf die Vereinigung des Darms denken. Er hat drey Wege, die er, um zu dieſem Endzwecke zu gelangen, gehen kann; entweder er vereinigt den Darm durch Kunſtmittel; oder er verſchafft dem Kranken einen künſtlichen After, oder er thut weder das erſte noch das andere, und überläßt alles der Natur.

Es hängt nicht immer von der Willkühr des Wundarztes ab, welchen von dieſen Wegen er zu erwählen hat. Gewiſſe Umſtände hindern ihn zuweilen, oder nöthigen ihn, dieſen oder jenen Weg zu gehen. Vornemlich hat er hiebey auf zweyerley Umſtände zu achten: erſtlich nämlich, ob der Brand am obern Theile des Darmkanals, in einer nicht großen Entfernung vom Magen, z. E. am obern Theile des Ileum, oder wohl gar am Jejunum;

oder ob die brandige Darmſtelle vom Magen entfernt, z. E. am untern Theile des Ileum, am Blind- oder Grimmdarme iſt. Iſt der Brand am obern Theile des Darmkanals, ſo darf der Wundarzt nicht auf den künſtlichen After denken, ſondern er muß vielmehr alles mögliche thun, um ihn zu vermeiden. Der Weg nämlich aus dem Magen bis zum künſtlichen After iſt zu kurz, die Speiſen durchwandern den kurzen Darmkanal zu geſchwind, als daß aller in ihnen befindliche taugliche Nahrungsſaft ausgezogen, und durch die Milchgefäße eingeſaugt werden könnte. Der Kranke hat folglich eine beſtändige Lienterie, und verfällt in die Auszehrung. In einem ſolchen Falle hat alſo der Wundarzt Urſache, alles mögliche zu verſuchen, um eine Vereinigung der Därme zu bewerkſtelligen, und den künſtlichen After zu verhüten. Im Gegentheil, wenn der Brand an einer vom Magen ſehr entfernten Darmſtelle iſt, hat er die Freyheit, zwiſchen dem künſtlichen After und der Vereinigung der Därme zu wählen. Jedoch hat er auch hier noch verſchiedne Umſtände zu betrachten.

Zuweilen iſt der Fall, wenn der Wundarzt gerufen wird, nicht mehr neu; das iſt, der Bruch iſt bereits vor verſchiednen Tagen geöffnet, alles Brandige bereits abgeſondert, und der Theil des Darms, der zwiſchen der brandigen Stelle und dem Hintern iſt, da bereits ſeit einiger Zeit weder Koth noch Wind durch denſelben gegangen, dergeſtalt

zu-

zuſammengezogen und verengert, daß der Durchgang durch denſelben nicht wieder hergeſtellt werden kann. Hier würde man unbeſonnen handeln, wenn man die Vereinigung der Därme unternähme; hier iſt ein künſtlicher After unumgänglich nöthig. Jedoch ehe man einen Endſchluß faßt, muß man unterſuchen, ob dieſer Theil des Darms wirklich dergeſtalt verengert iſt, daß der Durchgang durch denſelben völlig gehemmt, und nicht wohl wieder herzuſtellen iſt. Dies iſt er wahrſcheinlich, wenn der Fall ſchon ziemlich alt iſt; wenn ſeit langer Zeit weder Winde noch Koth durch den Hintern abgegangen ſind; wenn Klyſtire in den Hintern gar nicht eindringen; wenn Einſpritzungen in das im Bauchringe liegende untere Darmende gar nicht eindringen, und wenn ein Purgirmittel in dieſes Darmende einſpritzt, durch den Hintern gar keine Wirkung thut.

Zuweilen geſchiehet es auch, daß der Wundarzt die Vereinigung der Därme unternimmt, aber nicht bewerkſtelligen kann, und alſo ein künſtlicher After wider ſeinen Willen entſteht. Ja zuweilen brechen die bereits vereinigten Därme die bereits geſchloßne Wunde nach völlig erfolgter Heilung wieder auf, und es entſteht ein künſtlicher After, wenn der Wundarzt bereits nicht mehr daran denkt. Ich werde im folgenden Kapitel vom künſtlichen After beſonders handeln; ich ſpreche daher in dieſem nur von der Vereinigung des Darms.

Man

Man hat mancherley Mittel, Handgriffe und Heilmethoden zur Vereinigung des brandigen Darms vorgeſchlagen. Ich will alle dieſe Vorſchläge zuerſt kurz erzählen, und alsdann meinen Leſern ſagen, was ich thun würde.

Die einfachſte Art, die Därme zu vereinigen, iſt folgende. Man befeſtigt die zwey Enden des Darms durch einen Nadelſtich an einander. Den Faden ziehet man nahe am Rande eines jeden Darmendes durch, bringt darauf die zwey Darmenden zurück, und befeſtigt die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Enden des Fadens äuſſerlich auf der Haut nahe an der Wunde mit einem Heftpflaſter. Man erreicht durch den Faden einen doppelten Endzweck; man hält nämlich nicht allein die zwey Darmenden nahe beyſammen, und hindert ſie, ſich von einander zu entfernen; ſondern man befeſtigt ſie auch vermittelſt des Fadens hinter dem Bauchringe, und hindert ſie, ſich von demſelben zu entfernen; und befördert alſo dadurch nicht allein ihre Vereinigung, ſondern verhütet auch eine Kothergieſſung in die Bauchhöhle. Anfänglich geht der Koth gemeiniglich ganz allein durch die Wunde, und ganz und gar nicht durch den Hintern ab, und deswegen muß der Schade anfänglich leicht und oft verbunden werden. Nimmt der Fall einen glücklichen Ausgang, ſo ſtellt ſich nach uud nach der Abgang des Koths durch den

Hin-

Hintern wieder ein, und der Ausfluß durch die Wunde vermindert, ja verliert ſich endlich völlig.

Dieſe Methode, die Därme zu vereinigen, iſt die allerunvollkommenſte. Der Faden hält die Darmenden auf eine ſehr unvollkommene Art an einander: er hindert blos, daß ſie ſich nicht ganz von einander, und vom Bauchringe entfernen. Die zuſammengefallnen runzelichten Darmenden liegen alſo ſehr unordentlich aneinander, berühren ſich in ſehr wenig Punkten, und nur ein glückliches Ungefähr kann ſie vereinigen. Und auch dann, wenn ſie ſich vereinigen, iſt der Kranke in großer Gefahr; denn indem ſie ſich vereinigen, ſind ſie nicht durch Wind und Koth ausgedehnt, ſondern zuſammen gefallen; und folglich muß nothwendig an der Stelle der Vereinigung eine Verengerung entſtehen, die nach erfolgter Heilung den Durchgang des Koths ſehr erſchwert, ja gänzlich, und ein gefährliches, ja tödliches Miſerere verurſacht.

Herr la Peyronie t) vereinigt die Darmenden auf eine andre Art. Er legt den Theil des Gekröſes, der zwiſchen den beyden Darmenden iſt, in Falten zuſammen, ſo daß beyde Darmenden dadurch nahe zuſammen gezogen werden, und durchſticht die Lage der Falten mit einer Nadel, die mit einem Faden verſehen iſt, den er nach Zurückbrin-

gung

t) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II, p. 169.

gung des Darmes, wie gewöhnlich aus dem Bauchringe hervorhängen läßt, und auf der Haut mit einem Heftpflaſter befeſtiget. Durch die Darmenden ſelbſt wird alſo kein Faden gezogen; dieſe werden blos durch das in Falten zuſammen gelegte Gekröſe verhindert, ſich von einander zu entfernen.

Ich finde an dieſer Methode nichts vorzügliches. Alle Einwürfe gegen die vorhergehende Methode treffen auch dieſe; ja die Vereinigung der Därme iſt bey dieſer noch unvollkommener, als bey der vorhergehenden. Die Enden des Darms machen, da wo ſie an einander liegen, einen Winkel, der außer der Verengerung, wovon ich vorher ſprach, den Durchgang des Koths in der Folge ſehr erſchweret. Herr **la Peyronie** erzählt zwar einen Fall u), wo dieſelbe nach Wunſch gelang; dieſes beweiſet aber nichts; denn oft vollbringt, wie weiter unten umſtändlicher gezeigt werden wird, die Natur ganz allein, ohne alle Beyhülfe der Kunſt, die Heilung aufs vollkommenſte.

Herr **Ramdohr** x), ein Wundarzt in Braunſchweig, that zu vollkommenerer Vereinigung

u) L. c.

x) Heiſters Chirurgie, Kapitel von den Brüchen.

zung des Darms den Vorſchlag, das obere Ende deſſelben ins untere einzuſtecken, beyde Enden vermittelſt eines Nadelſtichs auf einander zu befeſtigen, darauf zurück zu bringen, und die Enden des Fadens aus dem Bauchringe hervor hängen zu laſſen. Dieſe Methode hat nun zwar vor der vorhergehenden den Vorzug, daß ſie den Darm auf eine ſo vollkommene Art vereinigt, daß der Kanal allenthalben, und ſogleich völlig geſchloſſen iſt, und folglich keine Kothergießung, auch nicht leicht eine Kothfiſtel erfolgt; auch macht der Darm, da wo er vereinigt wird, nicht, wie bey der vorhergehenden Methode, einen Winkel. Nur muß man ſich, ſagt man gemeiniglich, ja hüten, daß man nicht etwa aus Irrthum das untere Ende des Darms ins obere ſteckt, weil alsdann, wie leicht einzuſehen iſt, eine Kothergießung geſchehen kann; welche nicht zu fürchten iſt, wenn das obere Ende ins untere geſteckt wird. Der Abgang des Koths und der Winde, der durchs obere Ende geſchiehet, unterſcheidet dieſes leicht vom untern, aus welchem nichts ausfließt.

Ganz ſicher iſt dieſes Zeichen nicht immer: denn in den erſten Tagen geht zuweilen auch durchs untere Darmende etwas Koth ab. Vor der Einklemmung kann ſich Koth im untern Theile des Darmkanals angehäuft haben; und dieſer kann nun nach erfolgtem Brande zum Theil

nach

nach und nach durchs untere Darmende abgehen. Sicherer geht man, wenn man den Kranken einige Löffel voll ſüſſes Mandelöl verſchlucken läßt; der ölichte Abgang, der darauf erfolgt, zeigt das obere Darmende zuverläſſig an. Uebrigens glaube ich, daß ein Irrthum von dieſer Art ſo gefährlich nicht iſt, als man glaubt. Geſezt, der Wundarzt ſteckte das untere Darmende ins obere; geſezt, es dränge Unrath durch; wird dieſer nicht durch den Bauchring abfließen? Bey der Behandlung des la Peyronie mußte nothwendig eine Kothergießung erfolgen, und dennoch endigte ſich der Fall glücklich. Wie oft iſt die glücklichſte Heilung erfolgt, in Fällen, wo man die Därme ganz und gar nicht, oder auf eine ſehr unvollkommene Art vereinigte, und der Unrath folglich nothwendig durch die geöffnete Darmſtelle dringen mußte?

Uibrigens muß ich erinnern, daß man bey Verſuchen an Hunden beobachtet hat, daß die nach der Ramdohrſchen Methode in einander geſteckten Därme bey und nach der Zurückbringung gemeiniglich wieder auseinander gehen. Daran iſt ohne Zweifel das Meſenterium ſchuld, wovon nebſt dem untern Darmende nothwendig ein Theil mit ins obere Darmende gezogen wird. Dieſer Theil des Gekröſes ziehet ſich leicht wieder zurück, und das untere Darmende zugleich mit. Um dies zu verhüten, dürfte man nur das Meſenterium

etwa

etwa einen Finger breit vom obern Darmende ab⸗ſondern.

Dieſe Ramdohrſche Methode hat man nun durchgängig ſehr empfohlen, und auch wirklich zuweilen mit dem beßten Erfolge ausgeübt y). Nur einen Mangel hat ſie noch, ſagt man, nur einer Verbeſſerung iſt ſie noch fähig. Sie verhindert nämlich am Orte der Vereinigung die Verengerung des Darms nebſt allen ihren zu fürchtenden Folgen nicht. Nämlich aus Urſachen, die ich weiter unten anzeigen werde, zum Theil im vorhergehenden auch ſchon angezeigt habe, verengert ſich gemeiniglich der Darm an dem Orte, wo er ſich vereiniget, und dieſe Verengerung verurſacht in der Folge mancherley Beſchwerden, ja tödliche Zufälle. Um nun auch dieſem Mangel abzuhelfen, und alſo die Ramdohrſche Methode ſo vollkommen zu machen, als möglich iſt, thut Herr **du Verger** z) den Vorſchlag, ein zwey bis drey Zoll langes Stück von der getrockneten Luftröhre einer Gans in den Darm zu ſtecken, über denſelben die zwey Darmenden nach der Ramdohrſchen Methode in einander zu fügen, und einen Faden durchzuzie⸗hen,

y) Journal de Medecine, Tom. 46.

z) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. VIII. p. 98.

hen, der ſowohl die Darmenden, als auch das Stück Luftröhre faßt: im übrigen aber völlig ſo, wie bey der Rambohrſchen Methode, zu verfahren. Man hat wirklich dieſen Vorſchlag mit einem glücklichen Erfolge bewerkſtelligt.

Die Abſicht, weswegen Herr du Verger ein Stück von der Luftröhre in den Darm ſteckt, iſt folgende. Gemeiniglich verengert ſich der Darm am Orte der Vereinigung gar ſehr; auch bildet er gemeiniglich daſelbſt einen Winkel. Der Darm verengert ſich vermöge ſeiner eignen Muſkelkraft, weil er an der geöffneten Stelle durch Luft nicht ausgedehnt wird; und der Winkel wird gemeiniglich dadurch verurſacht, daß der Darm am Orte der Vereinigung ans Darmfell anklebt. Beydes, ſowohl die Verengerung als den Winkel ſoll nun das Stück Luftröhre verhüten: die Verengerung, indem es den Darm ausdehnt; den Winkel, indem es ihn geradlinicht erhält.

Nach einigen Tagen, wenn das Stück Luftröhre dieſe ſeine Dienſte gethan hat, wird es nach und nach erweicht, aufgelöſt, und endlich geht es mit dem Stuhlgange ab. Damit dies nicht zu früh, und ehe der Darm vereiniget iſt, geſchiehet, muß das Stück Luftröhre vorher wohl getrocknet, und mit einem Firniß überzogen ſeyn. Da es ein thieriſcher Theil iſt, und

folg-

folglich in den Därmen, indem es erweicht wird, in eine Art von faulender Verderbung gerathen muß, die den nahen anliegenden heilenden Darm reizen, geſchwürig machen, und in der Heilung ſtören kann, thut Herr **Ritſch** a) den Vorſchlag, ſtatt der Luftröhre einen Cylinder von einem ſehr ſtarken Kartenblatte, der, damit er nicht zu bald erweicht wird, mit einem Firniß ſtark überzogen iſt, zu brauchen.

Dies ſind die vornehmſten Methoden, die man zur Vereinigung eines brandigen Darms bisher vorgeſchlagen hat. Ich habe ſie kurz erzählt, und nun will ich darüber urtheilen.

Ich bekenne alſo und verſichere gleich anfangs, daß ich nie, einige wenige beſondre Fälle, die ich nachher anzeigen werde, etwa ausgenommen, eine von dieſen Methoden befolgen, nie den brandigen Darm auf eine ſo künſtliche Art vereinigen, und zurückbringen; ſondern denſelben immer nach Abſonderung des Schadhaften, im Bruchſacke liegen, und die Vereinigung deſſelben ganz allein der Natur überlaſſen würde. Die Gründe, weswegen ich ſo denke und handle, ſind folgende.

a) L. c. Tome XI. p. 278.

Ich finde in den bewährteſten Schriftſtellern ſehr viele Fälle von brandigen Brüchen, die ohne Hülfe der Kunſt, diejenige ausgenommen, die die Abſonderung des Brandes im Allgemeinen erfordert, ganz allein durch die unerklärbaren Kräfte der Natur glücklich und vollkommen geheilt worden ſind; ich finde, daß die größten Wundärzte ſich in dieſen Fällen gemeiniglich lediglich der Natur anvertrauet, und zu keiner der eben beſchriebnen Methoden ihre Zuflucht genommen haben. Authorität und Erfahrung ſind alſo für mich. Und niemand wird leugnen, daß in einem ſo mißlichen Falle es rathſam iſt, das zu thun, was die meiſten, die erfahrnſten thun, was am öfterſten gelingt. Dieſen Hauptgrund meiner Behauptung muß ich nothwendig durch viele und ſichere Erfahrungen beweiſen.

Herr **La Faye** b) ſagt: ich habe mehr als einmal, einige Tage nach der Zurückbringung heftig entzündeter Därme geſehen, daß Koth durch den Bauchring und die Wunde abgieng; woraus man zuverläſſig ſchließen konnte, daß eine Stelle am Darme brandig worden war, und ſich geöffnet hatte; und dennoch erfolgte nie eine Kothergießung in die Bauchhöhle, oder ein andrer bedenklicher Zufall.

Herr

---

b) Dionis Operations, p. 250.

Herr **Petit** c) erzählt einen Fall, wo nach der Abſonderung des Brandigen, die zwey Enden des Darms ziemlich lang aus dem Bauchringe hervorhiengen. Man that nichts zur Vereinigung derſelben, und überließ alles der Natur; und dieſe überzog alles dergeſtalt mit jungem Fleiſche, daß man gar bald die Darmenden nicht mehr von der Ueberfläche der Wunde unterſcheiden konnte, der Abgang des Koths durch den Hintern ſtellte ſich wieder ein, und der Kranke ward vollkommen geheilt. Alſo auch ſogar in einem ſo mißlichen Falle, wo die zwey Darmenden neben einander liegen, und eine Vereinigung derſelben ganz unmöglich ſcheint, iſt die Natur ſich allein ſelbſt genug.

Herr **Acrell** d) erzählt die Geſchichte eines Mannes, der von ſeinem brandigen Bruche glücklich und vollkommen wieder hergeſtellt ward, ob gleich der Wundarzt zur Vereinigung des Darms nicht das geringſte unternahm. Er ſonderte mit der Scheere den größten Theil des Brandigen ab, verband die Wunde mit Eſſig, und überließ das übrige gänzlich der Natur. Viele dergleichen Fälle erzählt Herr **Le Dran** e)

c) Traitè des Maladies chirurgicales, p. 403.

d) Krankengeſchichte, p. 174.

e) Obſervations de Chirurgie.

Herr Pott f) Dufrenay g) Duboueix h) Enfield i) Laborde k) Richard de Hauteſierk l) Funn m).

Ich könnte unzählige Beobachtungen von dieſer Art anführen, wo die Natur die Vereinigung des Darms ganz allein bewerkſtelligt hat, wenn ich es nicht für überflüſſig hielte. Der Fälle hingegen, wo eine der oben angezeigten Methoden angewendet worden iſt, ſind ſehr wenig. Ich denke, man kann auch in dieſem Falle ſagen: vox populi, vox Dei. Wären dieſe Methoden ſo praktiſch brauchbar, und wirklich ſo nöthig, als ihre Erfinder behaupten, ſo würde man ſich ihrer gewiß öfterer bedient haben. Ich glaube deswegen, daß alle dieſe Mittel zur Vereinigung der Därme überflüſſig ſind, und daß man durch dieſelben die Natur in ihren heilſamen Abſichten weit eher ſtört, als unterſtützt.

Wenn

f) Caſes of Surgery.

g) Journal de Medecine, Tom. 37.

h) L. c. T. 32.

i) Verſuche einer chirurgiſchen Geſellſchaft zu Kopenhagen.

k) Journal de Medecine, Tom. 36.

l) Obſervations de Medecine.

m) Abhandlungen der Haarlemer Geſellſchaft, erſter Band.

Wenn man einwendet, daß man nicht begreifen und erklären kann, wie die Natur zwey der Länge nach an einander liegende Darmenden dergeſtalt vereiniget, daß der Kanal wieder hergeſtellt wird, antworte ich, daß es mir genug ſey, zu wiſſen, daß ſie es thut. Indeſſen glaube ich doch, daß es nicht ſo ſchwer zu begreifen iſt, als man wohl meynt. Es giebt, deucht mir, hier offenbar zwey Fälle.

Im erſten Falle wird der Darm, ſo weit er außer dem Bauchringe liegt, brandig, und ſondert ſich ab, ſo daß nach geſchehener Abſonderung des Brandigen, äußerlich vom Darme gar nichts mehr zu ſehen iſt. Dies iſt kein ſeltner Fall; denn nothwendig leidet das ganze Stück Darm, welches eingeſchnürt iſt, gleich viel, und man ſieht alſo keine Urſache, warum nur eine Stelle an demſelben, und nicht das ganze Stück in allen Stellen brandig werden ſollte. Der Brand ergreift und ſondert alſo in dieſem Falle alles, was außerhalb dem Bauchringe liegt, ab, ſo wie ſich ein Theil, um den man einen Faden gelegt hat, da abſondert, wo der Faden liegt. Hinter dem Bauchringe liegen nun die zwey geſunden und unbeſchädigten Darmenden. Und wie liegen ſie da? Nothwendig einander gegen über; das iſt ſo, daß ihre zwey Oeffnungen auf einander ſtoßen; das iſt in der allererwünſchteſten Lage, in der ſie liegen müſſen,

 um

um zuſammen zu heilen. Und in dieſer Lage ſind ſie unbeweglich, und dicht an einander. **Unbeweglich**; denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und dieſe verurſacht nicht allein eine Anklebung des Darms hinter dem Bauchringe vorwärts ans Darmfell, ſondern auch hinterwärts und zu beyden Seiten an die nahe anliegenden Theile. Dieſe zwey Darmenden ſind alſo in ihrem ganzen Umfange an die nahanliegenden Theile angeklebt. Sie liegen alſo in der günſtigſten Lage feſt und unbeweglich. Auch kann unmöglich eine Kothergieſſung erfolgen, denn rings um den geöffneten Darm herum iſt alles verwachſen, und zuſammen geklebt, und der Koth kann alſo nirgends hin, als durch den Bauchring dringen.

Ich habe geſagt, daß die Oeffnungen der zwey Darmenden auch dicht an einander liegen. Der Brand entſtehet hier blos aus dem mechaniſchen Drucke der einſchnürenden Kraft, ohne alle innere Urſache. Er erſtreckt ſich alſo nicht über den Ort der Einſchnürung. Die Därme werden alſo in dem Bauchringe durch den Brand geöffnet: hier müſſen alſo ihre Oeffnungen nothwendig dicht einander gegenüber liegen, und liegen bleiben, denn ſie ſind angeklebt.

Ich frage nun meine Leſer, würde es nicht Raſerey ſeyn, wenn man in dieſem Falle, den

Bauch-

Bauchring aufſchneiden, die Därme hinter denſelben abſondern, hervorziehen, und nach einer der oben angezeigten Methoden vereinigen wollte? Zuverläſſig würde man die Abſonderung, entweder gar nicht bewerkſtelligen können, oder wenn man ſie bewerkſtelligte, durch dieſelbe neue Entzündung und Gefahr verurſachen; und am Ende würde die künſtliche Vereinigung der Därme bey weitem ſo viele Hoffnung eines guten Erfolgs nicht verſtatten, als vorher ſtatt fand. Jeder meiner Leſer muß empfinden, daß in dieſem Falle der Wundarzt durch alles, was er zur Vereinigung der Därme unternimmt, die Natur offenbar ſtört, und alle gute Ausſichten vereitelt.

Im zweyten Falle wird nur ein Theil des im Bruche liegenden Darms brandig; der Brand erſtreckt ſich nicht bis an den Bauchring; und nach Abſonderung des brandigen hängen aus dem Bauchringe die zwey geſunden Darmenden mehr oder weniger lang hervor, und liegen der Länge nach an einander. Da hier die zwey Oeffnungen der Darmenden nicht einander gegenüber, ſondern dergeſtalt an einander liegen, daß ſie beyde herunterwärts gerichtet ſind, ſcheint es ganz unmöglich zu ſeyn, daß die Natur ohne alle Hülfe der Kunſt eine ſolche Vereinigung bewerkſtelligt, daß der Kanal wieder hergeſtellet wird. Daß ſie indeſſen dieſes dennoch ganz allein

lein vermag, beweiſet der obenerzählte Fall des Herrn Petit.

Auch ſieht man hier oft gar deutlich, auf welche Art die Natur die Heilung bewerkſtelliget. Die zwey aus dem Bauchringe hervorhängen- den Darmenden ziehen ſich nach und nach, vor- nemlich bey anhaltender Lage des Kranken auf dem Rücken, durch den Bauchring in die Bauch- höle zurück; und ſobald ſie zurück getreten ſind, iſt dieſer Fall dem erſtern ähnlich. In dieſem zweyten Falle könnte allenfalls der Wundarzt, ohne Mühe und Gefahr, die zwey aus dem Bauchringe herabhängenden Darmenden zu verei- nigen ſuchen. Um zu entſcheiden, ob er dieſes thun ſoll oder nicht, muß ich vorher bemerken, daß die aus dem Bauchringe herabhängenden Darmenden entweder innerhalb und hinter dem Bauchringe angeklebt und verwachſen, oder aber allenthalben frey, und nirgends angeklebt ſind. Höchſt ſelten ſind ſie frey, gemeiniglich ſind ſie frey, gemeiniglich ſind ſie angeklebt: und wie kann es anders ſeyn, da vor dem Brande alle- zeit eine heftige Entzündung da iſt, die derglei- chen widernatürliche Anklebung gemeiniglich ver- urſacht.

Zuerſt alſo von dem häufigſten Falle, wo die zwey Darmenden angeklebt und befeſtiget ſind. Ehe das Brandige abgeſondert, und die Wunde

ge-

gereinigt, und in guter Eyterung iſt, darf der Wundarzt an die Vereinigung und Zurückbringung der Darmenden nicht denken. Alsdann aber, wenn dies geſchehen iſt, könnte er allenfalls daran denken. Und was müſte er nun in dieſer Abſicht thun? Die Darmenden innerhalb und hinter dem Bauchringe in der Bauchhöhle abſondern, und von aller widernatürlichen Anklebung und Vereinigung vors erſte befreyen: das heißt, den Kranken, der bereits auſſer Lebensgefahr iſt, von neuem in Lebensgefahr ſtürzen. Denn wer ſieht nicht ein, daß dieſe Abſonderuug nicht ohne Entzündung und Verwundung der Därme geſchehen kann. Ja in vielen Fällen wird ſie der Wundarzt gar nicht einmal bewerkſtelligen können. Und wenn er ſie denn mit groſſer Mühe und Schwierigkeit von ſeiner Seite, und mit Gefahr von Seiten des Kranken bewerkſtelligt, was hat er nun für Vortheile davon zu erwarten? Der Kranke, der vorher auſſer aller Gefahr war, und nichts mehr, als höchſtens einen künſtlichen After zu fürchten hatte, wird nun auf einmal von neuem in die Gefahr einer heftigen Entzündung und Kothergieſſung geſetzt, und die Hoffnung einer glücklichen Vereinigung des Darms iſt nicht im geringſten vermehrt; im Gegentheil eher vermindert. Ich denke, kein vernünftiger Wundarzt wird ſichs einfallen laſſen; unter ſolchen Umſtänden etwas ungewiſſes zu unternehmen, und wird froh ſeyn, wenn er den

Kran-

Kranken in ſo weit außer Gefahr ſiehet. Ueberläßt der Wundarzt alles der Natur, ſo hat der Kranke, ſobald die Abſonderung des Toden geſchehen, und die Wunde rein, und in guter Eyterung iſt, nichts zu fürchten. Der Fall endigt ſich entweder ſehr glücklich, das iſt, die zwey Darmenden ziehen ſich bey anhaltender Lage auf dem Rücken, allmälich in die Bauchhöhle zurück, und heilen ſo, wie im vorhergehenden Falle glücklich zuſammen. Oder aber dies geſchiehet nicht, und der Kranke bekommt eine Kothfiſtel, oder einen künſtlichen After. Der Wundarzt muß erwarten, was die Natur thut. Wenn der Kothausfluß aus der Wunde ſich allmälich mindert, und durch den Hintern vermehrt, kann er vermuthen, daß die Natur eine völlige Vereinigung zur Abſicht hat, und ſie in dieſer Abſicht dadurch unterſtützen, daß er den Abgang des Koths durch den Hintern mittelſt öfterer Klyſtire befördert, und überhaupt alles verhütet, was den Durchgang des Koths durch den Darmkanal erſchweren könnte. Unternimmt er die Vereinigung und Abſonderung des Darms, und ſezt den Kranken von neuem der Gefahr einer Entzündung und Kothergießung aus, ſo hat er ſichs zuzuſchreiben, wenn ſich der Fall unglücklich endigt; denn er hat etwas gefährliches unternommen, das nicht unumgänglich nöthig war.

Sind

Sind die hervorhängenden Darmenden nur im, und hinter dem Bauchringe angeklebt, im Bruche aber frey, ſo würde ich ſie nach Ramdohrs Methode vereinigen, übrigens aber keine Abſonderung vornehmen, um ſie zu reponiren, ſondern ſie im Bruche liegen laſſen, und erwarten, was die Natur thut.

Ich habe nun noch von dem letzten Falle zu reden, wo die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor hängen, und nirgends angewachſen, allenthalben frey ſind: im ganzen genommen ein höchſt ſeltner Fall. Hier würde ich die zwey Darmenden ſogleich, nach Ramdohrſcher Art vereinigen. **Sogleich**; ſage ich: denn gemeiniglich vereinigt man ſie nicht eher, als der brandige Rand allenthalben abgeſondert iſt, und die Darmenden rein und geſund ſind; und man thut daran Unrecht. Die Darmenden verengern ſich, oder kleben irgendwo an, wenn man ſie einige Tage im Bruche liegen läßt: vereinigt man ſie hingegen ſogleich, ſo wird der Durchgang des Koths ſogleich wieder hergeſtellt, der Darm dadurch in Ausdehnung erhalten, und folglich alle Verengerung verhütet. Ich ſchneide daher nach Eröffnung des Bruchs das Brandige nahe am Lebendigen ab, gebe ſogleich eine gelinde Abführung; und ſobald dieſe gewirkt hat, oft noch den Abend deſſelben Tages, höchſtens den Morgen des zweyten Tages, füge ich die zwey

Darm-

Darmenden nach Ramdohrſcher Art zuſammen, und bringe ſie in die Bauchhöhle zurück. Die Abſonderung des ſchmalen brandigen Randes geſchiehet nach geſchehener Vereinigung und Zurückbringung, in der Bauchhöhle, ohne alle Beſchwerde.

Ich ziehe die **Ramdohrſche** Art der Vereinigung der **du Vergerſchen** vor, obgleich die leztere vollkommener zu ſeyn ſcheint, als die erſtere. Dies thut auch Herr **Louis**. Das Stück Luftröhre ſowohl, als das Kartenblatt, reizt als ein harter fremder Körper den Darm immer, und iſt ſehr beſchwerlich durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen. Es iſt auch in der That unnöthig. Wenn das obere Darmende wohl ins untere gefügt wird, wird die Kothergießung ſogleich gehindert, der Durchgang des Koths und der Winde durch dieſe Stelle ſogleich hergeſtellet, und folglich der Darm daſelbſt in einer beſtändigen Ausdehnung erhalten, und die Verengerung deſſelben verhütet. Dies geſchiehet deſto zuverläſſiger und ſicherer, wenn man dem Kranken nicht eine zu ſparſame Diät vorſchreibt, und den öftern Gebrauch der Klyſtire empfiehlt, wie ich weiter unten weitläuftiger zeigen werde.

Dies iſt alſo der einzige und ſehr ſeltne Fall, wo ich die Vereinigung des Darms un-

ter-

ternehmen würde: und dennoch auch nur alsdann, wenn er neu iſt. Denn iſt er bereits alt, ſind die im Bruche liegenden Darmenden bereits ſehr verengert; iſt bereits ſeit geraumer Zeit durch den Hintern weder Koth noch Wind abgegangen, ſo iſts, wenn nicht etwas anders es hindert, am rathſamſten, einen künſtlichen Aſter zu ſchaffen. Doch davon werde ich im folgenden Kapitel handeln.

In allen übrigen Fällen, die ich bereits oben genauer angezeigt habe, würde ich die Vereinigung des Darms der Natur überlaſſen. Und dann verfährt man am beſten folgendergeſtalt.

Nach geſchehener Eröffnung des Bruchſacks nimmt man fürs erſte den größten Theil des Brandigen mit einer Scheere weg, und reinigt den Bruch mit einem in Waſſer und Eſſig getauchten Schwamm. Darauf ſondert man, ſoviel als möglich, das Brandige ganz nahe am Lebendigen ab, dergeſtalt, daß allenthalben nur ein ganz dünner Strich vom Brandigen am Lebendigen ſitzen bleibt. Hängen nach geſchehener Abſonderung die geſunden Darmenden aus dem Bauchringe hervor, ſo muß dieſer, zum voraus geſezt, daß er die Urſache der Einklemmung iſt, durch einen Schnitt erweitert werden. Iſt aber der Brand bis in den Bauchring gedrungen, ſo daß nach geſchehenrr Abſonderung des Brandigen außerhalb dem Bauchringe nichts vom Darme zu

ſehen

ſehen iſt, ſo iſt die Erweiterung des Bauchrings nicht nöthig.

So bald dies geſchehen iſt, muß der faule Unrath, womit die Därme gemeiniglich überhäuft ſind, durch ein gelindes Purgirmittel und Klyſtir abgeführet werden; und dann verordnet man, nicht allein, um den gemeiniglich ſehr entkräfteten Kranken zu ſtärken, ſondern auch um die Abſonderung des Brandigen zu befördern, und den ganzen Umfang der Wunde in eine gute Eyterung zu ſezen, zum innern und äußern Gebrauche eine Abkochung von der China. Auf die brandigen Stellen kann man allenfalls Charpiebauſchen, die mit Terpentingeiſt benezt ſind, legen: dies iſt, ſagt la Peyronie n), das kräftigſte Mittel gegen alle Arten von Fäulniß, die ich kenne. Sobald die Wunde rein, und alles Brandige abgeſondert iſt, verbindet man mit trockener Charpie. Hängen die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor, und läßt ſichs ohne Schwierigkeit thun, ſo kann man ſie allenfalls ſich einander nähern, und in eine Lage zu bringen ſuchen, die ihre Vereinigung mehr oder weniger begünſtigt. Doch dies muß ohne Schmerzen und Gewalt, und nur in ſo fern, als ſichs leicht thun läßt, geſchehen.

Das

n) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II. p. 169.

Das vornehmſte, was nun zu fürchten iſt, iſt eine Verengerung des Darms am Orte der Vereinigung. Dieſe erfolgt zuverläſſig in einem ſehr hohen Grade, wenn der Kranke lang eine ſparſame Diät beobachtet; wenn der Koth lang und häufig durch die Wunde abgeht, und wenn lang wenig oder nichts durch den Hintern ausgeleeret wird. Es giebt alſo drey Mittel, dieſe Verengerung zu verhüten; eine freye Diät, öftere gelinde Abführungen, und Klyſtire. Dieſe Mittel müſſen ohne Verzug gebraucht werden, ſo bald die erſten Zufälle vorüber ſind; das iſt, ſobald alles Brandige abgeſondert, und die Wunde rein iſt.

Wenn der Koth ganz allein durch die Oeffnung des Darms am Bauchringe abgehet, muß ſich nothwendig der Darm unterhalb der Oeffnung verengern. Um dieſes nun zu verhüten, muß der Kranke täglich Klyſtire nehmen; dieſe ziehen gleichſam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, verhindern die Verengerung deſſelben, mindern den Ausfluß durch die Wunde, ſtellen den Abgang des Koths durch den Hintern wieder her o).

Es

o) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. VIII. p. 48.

Es kann zuweilen in dem Theile des Darmkanals, der unterhalb der brandigen Oeffnung iſt, eine Menge alter harter Koth eine Verſtopfung verurſachen, die den Abgang durch den Hintern hemmt, und den Ausfluß durch die Wunde unterhält. Auch dieſes Hinderniß heben die Klyſtire. Man ſollte wirklich zeitig anfangen, dem Kranken täglich Klyſtire zu geben, denn der untere Theil des Darmkanals verengert ſich bald und leicht; und dennoch wird zu völliger Wiederherſtellung des Kranken vorzüglich erfordert, daß der Abgang des Koths durch den Hintern frey und ungehindert ſey, und durch die Wunde ſo bald als möglich gehemmt werde. Nothwendig muß ein künſtlicher After, oder eine Kothfiſtel erfolgen, wenn die Verengerung des untern Theils des Darmkanals nicht bey Zeiten gehindert, und der Abgang des Koths durch den Hintern wiederhergeſtellet wird. Daß Klyſtire dieſes vorzüglich leiſten, beweiſet ein Fall, den Herr Petit p). erzählt. Schon ſeit vielen Tagen gieng der Koth einzig und allein durch die Wunde, und ganz und gar nicht durch den Hintern ab. Von ungefähr gab man dem Kranken ein Klyſtir; und von dieſem Augenblicke an fieng der Koth an, durch den Hintern abzugehen, und der Abfluß durch den Bauchring verminderte ſich, und verlohr ſich endlich gänzlich. Auch

p) Traité des Maladies chirurgicales, p. 403.

Auch Herr Louis q) erzählt verſchiedne Wahrnehmungen, die die Nothwendigkeit der Klyſtire beweiſen, und woraus erhellet, daß gemeiniglich ein künſtlicher After oder Kothfiſtel erfolgt, wenn dieſes Mittel nicht bey Zeiten und häufig gebraucht wird.

Auch Purgirmittel tragen zur Wiederherſtellung des Kothabgangs durch den Hintern, und zur Verminderung des Abgangs durch die Wunde, ſehr viel bey. Wie ſehr viel ſie in dieſer Abſicht vermögen, beweiſet ein ſehr merkwürdiger Fall, den Herr Pipelet r) erzählt. Der Kranke hatte bereits ſeit einiger Zeit wirklich einen künſtlichen After und nicht den geringſten Abgang durch den Hintern, als ein Diätfehler ſeinem Arzte Anlaß gab, ihm ein Purgirmittel zu verordnen. Von dieſer Zeit an, fieng der Koth wieder von neuem an, durch den Hintern abzugehen; der Abgang durch die Wunde verminderte ſich, und nach 10 Tagen war der künſtliche After geſchloſſen, und der natürliche Kothabgang vollkommen hergeſtellt.

Gemeiniglich läßt man dergleichen Kranken eine ſehr ſparſame Diät beobachten. Freylich müſſen ſie alles was reizt, alle Gefahr einer In-

q) Memoires de l' Acad. de Chirurgie. l. c.

r) L. c. Tom. XI. pag. 262.

digeſtion, und folglich alle ſcharfe und ſchwer zu verdauende Nahrungsmittel meiden. Genau muß die Wahl der Nahrungsmittel ſeyn, nicht aber ſparſam der Genuß derſelben, der nothwendig eine Verengerung des ganzen Darmkanals zur Folge hat. Jemehr Koth und Winde durch den Ort der Vereinigung der Därme durchgehen, deſto offner und weiter wird derſelbe erhalten. Und bey dem Gebrauche der Klyſtire und Purgirmittel, wodurch der Koth herunter gezogen und abgeführet wird, hat man nicht zu fürchten, daß eine Anhäufung, Verſtopfung, oder ein vermehrter Abfluß durch die Wunde erfolgt.

So lang noch etwas Koth durch den Bauchring abgeht, muß die äußere Wunde offen erhalten werden: und auch alsdann darf man ſie nicht ſogleich, ſondern erſt einige Tage, nachdem der Ausfluß aufgehört hat, ſich ſchlieſſen laſſen. Das Bruchband darf nach erfolgter Heilung der Kranke nicht zu früh anlegen: es reibt und druckt die noch nicht feſte Narbe, und verurſacht leicht einen neuen Aufbruch. Wenn die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervorhängen, und bey erfolgender Heilung noch nicht zurückgetreten ſind, darf man das Bruchband gar nicht, wenigſtens nicht eher anlegen, als bis man Urſache hat zu glauben, daß alles Hervorgetretne völlig zurück gezogen iſt.

So

So genau nun auch alles das, was ich bisher geſagt habe, befolgt wird, iſt man dennoch nicht ſicher, daß nicht der Darm am Orte der Vereinigung nach erfolgter Heilung mehr oder weniger verengert iſt. Gemeiniglich vermindert man nur durch die angezeigten Mittel dieſe Verengerung; ſelten verhütet man ſie gänzlich. Gemeiniglich macht der Darm am Orte der Vereinigung einen Winkel, der zur Verengerung dieſer Stelle viel beyträgt, wie Herr **Morand** ſehr deutlich zeigt s).

Der Kranke iſt alſo nach glücklich erfolgter Heilung noch nicht außer Gefahr. Die verengerte Darmſtelle hindert und erſchwert den Durchgang des Koths immer mehr oder weniger. Die Kranken ſind daher gemeiniglich mit öftern Koliken beſchwert, die immer vom beſchwerlichen Durchgange des Koths durch die verengerte Stelle entſtehen. Ja man hat Fälle genug, daß der Durchgang des Koths völlig gehemmt worden, und ein tödtliches Miſerere erfolgt iſt. **La Peyronie** t) unter andern, damit ich von vielen nur einen anzeige, erzählt einen ſolchen Fall.

s) L. c. Tom. IV. p. 168. und Memoires de l'Academie des Sciences de Paris, Année 1735. p. 249.

t) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II, p. 180.

Man hat zwar Urſache zu hoffen, daß die verengerte Stelle nach und nach, theils durch die beſtändige Ausdehnung der elaſtiſchen Luft, theils durch die feuchte Wärme in der Bauchhöhle, erweicht, und erweitert, und der Kranke endlich von aller Gefahr gänzlich befreyet wird. Jedoch hat man auch Fälle, wo lang nach geſchehener Heilung noch heſtige, ja tödtliche Zufälle erfolgt ſind, und woraus alſo erhellet, daß der Kranke auch lang nachher noch nicht ganz ſicher iſt. Herr **la Peyronie** u) erzählt einen Fall, wo ſechs Monat nach vollbrachter Heilung die Wunde wieder aufbrach, jedoch ſich wieder ſchloß, nachdem ein kleines Stück Knochen durch dieſelbe hervorgekommen war. Herr **Morand** x) gedenkt eines Kranken, der einige Jahre nach der Heilung eines brandigen Bruchs, an einer heftigen Kolik ſtarb. Man fand den Darm am Orte der Vereinigung verengert, und oberhalb der verengerten Stelle zerriſſen.

Um eine tödtliche Verſtopfung an dieſer verengerten Darmſtelle zu verhüten, und die allmälige Erweiterung und Ausdehnung derſelben zu befördern, und zu beſchleunigen, muß der Kranke alle harte verſtopfende Speiſe meiden, lauter dünne und flüchtige Nahrungsmittel genießen, vor ſtarker

Uiber-

u) L. c. pag. 169.

x) Vermiſchte chirurgiſche Schriften, p. 337.

Uiberladung des Magens ſich hüten. Vorzüglich muß er Acht drauf haben, daß er nicht harte Körper, als Knochen, Knorpel u. ſ. w. niederſchluckt, welche, da ſie durch die verengerte Stelle nicht dringen können, gemeiniglich heftige Zufälle, hartnäckige Verſtopfung, Kolik, Entzündung, Miſerere, einen neuen Aufbruch der Wunde, ja den Tod ſelbſt verurſachen.

Der Gebrauch ſowohl der Klyſtire als Purgirmittel muß auch nach erfolgter Heilung fleißig fortgeſetzt werden. Dieſe Mittel ſichern den Kranken für allen Zufällen aufs kräftigſte, indem ſie alle Verhärtung und Anhäufung des Koths verhindern, und den Abgang deſſelben beſtändig unterhalten und befördern. Leibesverſtopfung darf der Kranke durchaus nicht dulden: alle Tage muß Stuhlgang erfolgen, und wenn er nicht erfolgt, durch ein Klyſtir oder Purgirmittel erregt werden. So oft Kolik entſteht, muß der Kranke Leinöl, engliſch Salz und ein paar Klyſtire nehmen; denn dieſe Koliken entſtehen immer von einem gehinderten Durchgange, und einer Anhäufung des Koths, und verſchwinden, ſobald der Kranke ein paarmal Oeffnung bekommt.

Vermindern ſich nach dem Gebrauche dieſer Mittel die Kolikſchmerzen nicht, geſellen ſich heftige Zufälle dazu, und entſteht endlich wirklich ein

Miſerere, ſo iſt der Kranke in Lebensgefahr. Außer den oben angezeigten Mitteln, den Klyſtiren, engliſchem Salze und Leinöle, kann man vielleicht von lauwarmen Halbbädern, von dem Einreiben ölichter lindernder Salben in den Unterleib, und vornemlich in die Gegend der Narbe, vom Aderlaſſen, krampfſtillenden Mitteln, Hülfe erwarten. Leiſten aber alle dieſe Mittel nichts, ſo iſt nun der Ausgang gemeiniglich dreyfach. Entweder die Wunde bricht wieder auf, und ſchließt ſich, nachdem eine Zeitlang Koth durch dieſelbe abgegangen iſt, wieder; oder ſie ſchließt ſich nicht wieder, und es entſteht ein künſtlicher After, oder eine Kothfiſtel; oder der Darm wird über der verengerten Stelle brandig, berſtet, es erfolgt eine Kothergießung, und der Tod.

Herr **Louis** giebt den Rath, wenn die Zufälle heftig und dringend werden, und die oben angezeigten Mittel nicht die geringſte Hülfe leiſten, die Narbe und den Darm hinter dem Bauchringe durch einen Schnitt zu öffnen, und einen künſtlichen After zu bilden. Freylich rechtfertigt die Regel: bey dringender Gefahr auch ein zweifelhaftes Mittel zu verſuchen, wenn es das einzige iſt, dieſen Vorſchlag; indeſſen fürchte ich doch, daß wenige Wundärzte Muth genug haben werden, ihn auszuführen; wenigſtens hat man

man bis jeẓt noch keine Erfahrung von einer geſchehenen Vollführung deſſelben.

Am beßten thut der Kranke, wenn er ſich, durch genaue Befolgung der oben gegebnen Regeln, für dieſer Gefahr in Sicherheit ſeẓt. Wenn man nun aber fragt; wie lang man dieſe Regel befolgen ſoll? und wann endlich der Kranke anfangen darf zu hoffen, daß der Darm völlig erweitert, daß er ſelbſt ganz außer Gefahr iſt, und dreuſt zu ſeiner gewöhnlichen Diät zurückkehren darf? ſo antworte ich, daß dies ſehr ſchwer zu beſtimmen iſt. Vermuthlich erweitert ſich bey einigen die verengerte Darmſtelle bald, bey andern ſpät: bey einigen bleibt ſie vielleicht zeitlebens mehr oder weniger enge. Ueberhaupt hat freylich der Kranke deſto mehr Behutſamkeit nöthig, je neuer ſein Schaden iſt. So lange er öftere und heftige Kolikſchmerzen hat, hat er wirklich Urſache, gar ſehr auf ſeiner Huth zu ſeyn; und wenn dieſe Kolikſchmerzen nach und nach ſeltner werden, und ſich endlich gänzlich verlieren, und nie wiederkehren, hat er Urſache zu glauben, daß die Verengerung, wo nicht gänzlich getilgt, doch merklich vermindert iſt. Indeſſen handelt er ſehr vernünftig, wenn er zeitlebens vorſichtig iſt. Daß er auch nach verſchiednen Jahren oft noch nicht außer Gefahr iſt, beweiſet die oben erzählte Beobachtung

des Herrn Morand. Vorzüglich iſt die beſtändige Beobachtung der Regel: Leibesverſtopfung nicht lange zu dulden, und keine harte unauflösliche Körper, als Pflaumenkerne, Knochen u. ſ. w. zu verſchlucken, zeitlebens äußerſt nöthig.

Das

Das neun und zwanzigſte Kapitel

Vom künſtlichen After.

Wenn das obere Darmende im Bauchringe anwächſt, und offen bleibt, der Koth durch daſſelbe beſtändig ausgeleeret wird, hingegen der Kothabgang durch den Hintern gänzlich verſchwindet, ſo geſchiehet nun die Ausleerung des Koths durch einen neuen ungewöhnlichen Weg, den Bauchring, und dieſer Weg wird ein künſtlicher After genannt.

Ein ſolcher künſtlicher After erfolgt nach brandigen Brüchen zuweilen ohne alles Zuthun, ja wider Willen des Wundarzts; z. E. wenn der Verſuch, den Darm zu vereinigen, mißlingt: zuweilen muß ihn der Wundarzt befördern, z. E. wenn bey ſeiner Ankunft bereits ſeit geraumer Zeit aller Koth einzig und allein durch den Bauchring abgegangen, ſchon lange durch den Hintern nichts mehr ausgeleeret worden, das untere Darmſtück alſo vermuthlich bereits verengert, ja geſchloſſen, und folglich der natürliche Weg des Koths nicht wohl wieder herzuſtellen iſt. Zuweilen muß der

Wund-

Wundarzt die Entſtehung eines künſtlichen Afters, auf alle mögliche Art zu hindern, und die Vereinigung des Darms zu bewerkſtelligen ſuchen. Dies iſt vornemlich nöthig, wenn der Darmkanal in einer nicht gar groſſen Entfernung vom Magen, z. E. am Jejunum, durch den Brand geöffnet iſt. Wenn in einem ſolchen Falle ein künſtlicher After erfolgte, würde der Theil des Darmkanals zwiſchen dem Magen und künſtlichen After ſo kurz ſeyn, und die Speiſen würden folglich dieſen kurzen Weg ſo geſchwind durchlaufen, daß nicht aller brauchbare Nahrungsſaft aus denſelben eingeſaugt werden könnte, und der Kranke in eine Auszehrung verfallen würde.

Zuweilen ſteht es in der Willkühr des Wundarzts, ob er einen künſtlichen After bilden, oder den Darm zu vereinigen ſuchen will; alsdann nämlich wenn der Fall noch ganz neu, und folglich eine Verengerung des untern Darmſtücks noch nicht zu fürchten iſt; und wenn die Brandſtelle am mittlern oder untern Theile des Ileums, oder gar im Anfange des Kolons, und folglich im Falle eines künſtlichen Afters keine Auszehrung zu fürchten iſt. In dieſem Falle, wo alſo die Kurart der Wahl des Wundarztes überlaſſen iſt, rathen einige immer die Vereinigung der Därme zu verſuchen, andere hingegen, und

und unter dieſen vornemlich Herr **Louis** y), ziehen immer den künſtlichen After vor. Jene behaupten, daß die Vereinigung der Därme die vollkommenſte Kurart iſt, wodurch der Kranke völlig wiederhergeſtellt wird. Dieſe hingegen verſichern, daß der künſtliche After ohne alle Gefahr, nur mit der Unbequemlichkeit verbunden iſt, daß der Koth durch einen ungewöhnlichen Weg abgeht: daß hingegen ein jeder Verſuch, die Därme zu vereinigen, mit der Gefahr einer Kothergießung, und einer ſtarken Verengerung des Darms, das iſt, mit Lebensgefahr verbunden iſt. Die Alten bewerkſtelligten immer einen künſtlichen After; der Weg der Vereinigung des Darms iſt eine neue Erfindung.

Wenn der Wundarzt einen künſtlichen After bilden will, muß er zuvor wohl unterſuchen, welches das obere Darmende iſt. Dieſes zeigt der Kothabgang an. Jedoch da in den erſten Tagen auch oft durchs untere Darmende Koth ausfließt, iſt der Kothabgang nicht immer ein ſicheres Zeichen. Am beſten läßt man den Kranken, um ſich völlige Gewißheit zu verſchaffen, einige Löffel voll Oel verſchlucken: dasjenige Darmende, aus welchem darauf ein öhlichter Abgang erfolgt, iſt gewiß das obere. Um zu ver-

y) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. VIII. pag. 78.

verhüten, daß dieſes Ende ſich nicht in die Bauchhöhle zurück ziehet, muß man es vermittelſt eines Fadens befeſtigen, den man nahe am Rande durchs Darmende ziehet, und vermittelſt eines Heſtpflaſters äußerlich auf der Haut befeſtigt. Dies iſt jedoch höchſtſelten nöthig, weil beyde Darmenden gemeiniglich in und hinter dem Bauchringe angeklebt ſind.

Das untere Darmſtück muß darauf, durch Klyſtire und purgirende Einſpritzungen, von Koth, und Unrath gereiniget werden. Sobald dies geſchehen iſt, rathen einige, das untere Darmende in die Bauchhöhle zurückzubringen, und ſich ſelbſt gänzlich zu überlaſſen; es verengert, ſagt man, und ſchließt ſich in der Folge gänzlich, und wird zu allem fernern Dienſt untüchtig. Dies thut es nun zwar wohl gemeiniglich, dem ungeachtet aber würde ichs nicht zurückbringen, ſondern in der Wunde liegen laſſen; theils weil es daſelbſt nicht die geringſte Unbequemlichkeit verurſacht; theils auch weil dennoch vielleicht in dem untern Darmſtücke ſich Schleim oder Feuchtigkeiten andrer Art abſondern und anhäufen, die, wenn das untere Darmende zurückgebracht iſt, durch daßelbe in die Bauchhöhle fließen, und vielleicht mancherley Beſchwerden verurſachen können: theils auch weil es angewachſen iſt, und abgeſondert werden müßte.

Um

Am Ende der Heilung, ſagt man, iſt es nöthig, eine Wieke von Schwamm in die obere Oeffnung zu legen, um zu verhüten, daß ſie ſich nicht verengert, und einen beſchwerlichen Abgang des Koths verurſacht.

So ſpricht man gemeiniglich, wenn man von dem künſtlichen After im Falle eines brandigen Bruchs handelt. Ich meines Theils denke, daß der Wundarzt hier eben ſowohl, als bey der Vereinigung der Därme, wenig zu thun hat, ja wenig thun kann, und daß er in den meiſten Fällen am vernünftigſten handelt, wenn er ſowohl in Abſicht der Wahl als auch der Vollführung der zwey Hauptkurarten eines brandigen Bruchs alles der Natur überläßt. Wenn ein brandiger Bruch geöffnet, das Brandige abgeſondert, der faule Unrath in den Därmen ausgeleeret iſt, hat der Wundarzt gemeiniglich alles gethan, was er thun kann. Das übrige muß die Natur thun. Und dieſe vereinigt nun den Darm auf die Art, wie ich im vorhergehenden Kapitel gezeigt habe, oder ſie vereinigt ihn nicht. Im leztern Falle dauert der Kothausfluß aus der Wunde beſtändig fort, und der Kothabgang durch den Hintern verliert ſich gänzlich; es erfolgt nun ein künſtlicher After, ohne daß der Wundarzt das geringſte dazu beyträgt; und alles was derſelbe etwa dabey thun kann, iſt, daß er bey herannahender Heilung durch den Gebrauch der Wieken

ken verhindert, daß die Darmöffnung nicht zu enge, und der Kothabgang in der Folge ſehr erſchweret wird.

In dem Falle, den ich bereits oben angezeigt habe, wo der Wundarzt gleich anfangs die Vereinigung des Darms verhindern, und einen künſtlichen After zu bilden ſuchen muß, hat er weiter nichts zu thun, als gleich vom Anfange an Wieken in die obere Darmöffnung zu legen, die die Vereinigung der zwey Darmenden verhindern. An die Befeſtigung der Darmenden vermittelſt eines Fadens hat er ſelten Urſache zu denken, weil dieſelben immer angeklebt ſind.

Die vorzüglichſte Beſchwerde, die mit einem künſtlichen After verbunden iſt, entſteht von dem unwillkührlichen Abgange des Koths durch einen ungewöhnlichen Ort; und die daher entſtehende Unreinigkeit. Dieſe Unbequemlichkeit, die dem Mangel eines Schließmuſkels des künſtlichen Afters zuzuſchreiben iſt, wird nun zwar dadurch vermindert, daß die Winde ſowohl als der Koth, wegen ihres weniger langen Aufenthalts im Darmkanale, hier bey weitem nicht einen ſo übeln Geruch haben, als wenn ſie durch den natürlichen Hintern abgehen, dem ungeachtet bleibt ſie noch immer ſo groß, daß man Urſache hat, auf Mittel zu denken, die ſie heben.

Das

Das gewöhnlichſte Mittel von dieſer Art iſt eine Flaſche von Horn oder ſtarkem Leder, die vermittelſt eines Riemens dergeſtalt am Leibe befeſtigt wird, daß ihre Oeffnung auf dem künſtlichen After ruhet, und allen Unrath auffängt. Herr Fuun z) beſchreibt eine ſolche Flaſche, die ſehr bequem iſt.

Auch Herr le Blanc a) beſchreibt eine ſolche Flaſche. Das vollkommenſte Inſtrument dieſer Art iſt wohl dasjenige, welches Herr Juville b) erfunden hat. Es iſt eine ſilberne Flaſche, die an einem gewöhnlichen elaſtiſchen Bruchbande befeſtigt iſt. Ihre Oeffnung iſt von Elfenbein, ihr Hals von Leder. Im Halſe iſt eine Klappe, die den Koth herein, nicht aber heraus gehen läßt. Da wo ſonſt am Bruchbande der Kopf iſt, iſt hier die Oeffnung der Flaſche. Sie hängt ſo, daß ſie dicht an der innern Seite des Schenkels liegt, und da ihr Hals von Leder, und folglich biegſam iſt, beläſtigt ſie den Kranken nicht. Das elaſtiſche Band druckt ihre Oeff-

z) Abhandlungen der Haarlemer Geſellſchaft. Erſter Band.

a) Precis d' Operations de Chir. T. II. p. 460. Tab. 2.

b) Journal de Medecine, année 1777. Tome 47.

Oeffnung beſtändig feſt an die Oeffnung des künſtlichen Afters, und verhütet, daß nichts nebenher abflieſſen kann. Die Klappe im Halſe der Flaſche verhindert, daß bey den verſchiednen Stellungen und Bewegungen des Körpers auch nichts aus der Flaſche zurückflieſſen kann.

Dies ſcheint nun freylich eine vortrefliche Erfindung zu ſeyn. Ich habe noch keinen Verſuch damit gemacht, und kann alſo aus Erfahrung nicht davon urtheilen, indeſſen fürchte ich doch, daß ſie die Winde nicht aufhält, und alſo den übeln Geruch nicht verhütet.

Hierzu kommt noch, daß ihre elfenbeinerne Oeffnung bey den verſchiednen Bewegungen des Körpers den Umfang des künſtlichen Hintern gemeiniglich reibt, druckt, und ſchmerzhaft macht. Auch iſt die Oeffnung des künſtlichen Afters nicht immer ſo gelegen, und ihr Umfang nicht immer ſo beſchaffen, daß man die Oeffnung eines ſolchen Gefäßes ſo genau darauf anlegen und befeſtigen kann, daß nichts vom dünnen Unrathe vorbeyfließt.

Ich glaube daher faſt, daß das beſte Mittel, alle Unbequemlichkeiten, die mit einem künſtlichen After verbunden ſind, zu heben, ein elaſtiſches Bruchband iſt, unter deſſen Kopf ein Stück Schwamm gelegt und befeſtigt iſt. Dies bedeckt

und

und ſchließt die Oeffnung des künſtlichen Afters, läßt weder Wind noch Koth durch, vertritt die Stelle eines Sphinkters, und reizt und reibt die Oeffnung nicht. So oft der Kranke Koth und Winde ausleeren will, muß er es abnehmen.

Es kann durch einen künſtlichen After ein Darmvorfall entſtehen: ja er kann wegen Mangel eines Schließmuſkels, und weil der Darm zunächſt hinter der Oeffnung des künſtlichen Afters nirgends als ans Meſenterium befeſtigt iſt, hier leichter entſtehen, als durch den natürlichen Hintern. Herr Zoin c) beſchreibt einen ſolchen Vorfall. Herr Sabatier d) hat einen geſehen, der einer Fauſt groß war, und täglich noch gröſſer ward, aber übrigens keine Beſchwerden verurſachte. In einem andern Falle entſtand ein ſolcher Vorfall während einer heftigen Kolik. Der herhängende Darm war ſechs Zoll lang. In beyden Fällen kam der Koth nicht aus dem vorgefallnen Darmſtücke, ſondern zur Seite deſſelben aus dem künſtlichen After, woraus man ſchlieſſen kann, daß das Darmſtück unterhalb dem künſtlichen After vorgefallen war. Daß er ſich, indem er herfällt, zu gleicher Zeit umkehren muß, iſt leicht einzuſehen.

c) Le Blanc Precis d'Operations Tom. II. pag. 448.

d) Memoires de l' Academie de Chirurgie. Tom. XV. pag. 1.

Hildanus e) und Albinus f) haben einen doppelten Darmvorfall beobachtet; nämlich das Darmſtück unterhalb ſowohl als oberhalb des künſtlichen Afters war vorgefallen. Die Kothausleerung geſchahe aus dem leztern Darmſtücke. Hr. le Cat g) hat gleichfalls einen doppelten Darmvorfall beobachtet. Einige Wochen nach Entſtehung des künſtlichen Afters trat aus deſſen Oeffnung ein Darm drey bis vier Zoll lang hervor. Die innere Seite dieſes Darms war nach auswärts gekehrt. Der Koth gieng nicht durch dieſen Darm ab, ſondern kam zur Seite deſſelben aus der Oeffnung des künſtlichen Hintern hervor. Ein paar Monate trat noch ein andres Darmſtück hervor, welches, wie das erſte, umgekehrt war. Aus deſſen unterm Ende geſchahe die Kothausleerung. Das eine Darmſtück hieng zweifels ohne mit dem Magen, das andre mit dem natürlichen Hintern zuſammen.

Dergleichen Vorfälle können zuweilen mit der Hand leicht zurückgedruckt werden, ja zuweilen treten ſie, wenn ſich der Kranke auf den Rücken legt, von ſich ſelbſt zurück. Oft aber kann man ſie ſo leicht nicht zurück drucken, und dann

e) Cent. 1. Obſ. 74.

f) Annotat. Academ. Vol. 2.

g) Phil. Transact. No. 460. p. 716.

dann müſſen ſie wie angewachſene Brüche behandelt werden. Bey anhaltender Lage auf dem Rücken, ſorgfältiger Vermeidung aller Anſtrengung der Kräfte, und vornemlich durch einen anhaltenden gelinden Druck, tritt der Vorfall gemeiniglich nach einiger Zeit zurück. Jedoch muß man hiebey keine Gewalt brauchen; denn eine gewaltſame übereilte Zurückbringung kann ein Miſerere verurſachen.

Der Vorfall des untern Darmſtücks iſt gemeiniglich weit ſchwerer zurück zu bringen, als das obere Darmſtück. Der Theil des Darmkanals, der unter dem künſtlichen After iſt, verengert und ſchließt ſich gemeiniglich gar bald, da weder Winde noch Koth durch denſelben gelangen. Der Vorfall des untern Darmſtücks kann alſo nicht zurückgebracht werden, weil der Darm hinter demſelben verengert, ja geſchloſſen iſt.

Man muß aufs ſorgfältigſte verhüten, daß dergleichen Vorfälle nicht zu groß werden; nicht allein weil ſie alsdann nicht zurückgebracht werden können, ſondern auch vornemlich weil ſie, wenn ſie ſehr groß werden, oft die Ausleerung des Koths hindern, und den Tod verurſachen. Herr Puy h) erzählt einen ſolchen Fall.

h) Mem. de l' Acad. de Chir. l. c. pag. 30.

Der Gebrauch eines elaſtiſchen Bruchbandes, deſſen Kopf auf der innern Seite mit einem Schwamme verſehen iſt, und der, wie oben geſagt worden, die Oeffnung des künſtlichen Afters bedeckt, und gelinde druckt, verhütet beydes, die Entſtehung eines Vorfalls, und die Wiederkehr deſſelben nach geſchehener Zurückbringung. Durch den Gebrauch einer der oben beſchriebenen Flaſchen verhütet man ihn bey weitem nicht ſo gewiß.

Ein ſolcher Darmvorfall aus dem künſtlichen Hintern, kann ſich zuweilen wirklich einklemmen. Herr **Lange** i) gedenkt eines ſolchen Falls. Der Darm fiel vor, indem der Kranke eine ſchwere Laſt trug. Er hieng eine halbe Elle lang hervor, ſtrozte dergeſtalt von Blute, daß er auf keine Art und Weiſe zurück gebracht werden konnte. Man ſahe ſich alſo genöthigt, die Oeffnung des künſtlichen Hintern und den Bauchring durch einen Schnitt zu erweitern, worauf die Zurückbringung leicht geſchahe. — Herr **Hoin** k) ſahe einmal den Brand und Tod auf eine ſolche Einklemmung erfolgen.

Man hat ſichs einfallen laſſen, einen bereits völlig gebildeten, ja ſchon ziemlich alten, künſt-

i) Schmuckers vermiſchte chirur. Schriften. Zweyter Band.

k) Le Blanc l. c. Tom. II. pag. 445.

künſtlichen After zu ſchließen, und den Abgang des Koths durch den natürlichen Weg wieder herzuſtellen. Herr H. **Bruns** erzählt in ſeinem Sendſchreiben an den Hofrath **Henkel** einen mißlungenen Verſuch von dieſer Art. Er machte zuerſt die Ränder der äußern Oeffnungen vermittelſt des Höllenſteins wund, und dann heftete er ſie vermittelſt einer Nadel und eines Fadens, den er kreuzweis anlegte, zuſammen. Der Verſuch gelang auch; die Oeffnung heilte nämlich zu; jedoch wenige Tage darnach brach ſie wieder auf, und der Kranke hatte keine Luſt einen zweyten Verſuch an ſich machen zu laſſen.

Ein Verſuch dieſer Art iſt immer mißlich. Die Ränder des künſtlichen Afters ſind gemeiniglich ſo dünn und ſo weit von einander entfernt, daß es ſchwer iſt, ſie mit dem Faden zu faſſen, und an einander zu ziehen, und zu halten.

Nie darf man ſichs übrigens einfallen laſſen, einen ſolchen Verſuch zu machen, wenn man nicht vorher gewiß verſichert iſt, daß das untere Darmſtück noch offen iſt. Dies iſt es, wenn noch einiger Kothabgang durch den Hintern bemerkt wird, Klyſtire eindringen, und überhaupt der künſtliche After noch nicht alt iſt. Da übrigens, aus Urſachen die ich bereits oben angezeigt habe, ein künſtlicher After der Vereinigung

der Därme in den meiſten Fällen vorzuziehen, auch der Verſuch, einen künſtlichen After zu ſchließen, nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr iſt, verlohnt es ſich nicht der Mühe, ja ich möchte faſt ſagen, iſt es unbedachtſam gehandelt, einen ſolchen Verſuch zu wagen, es ſey denn, daß der künſtliche After eine Auszehrung, oder irgend eine andre wichtige Beſchwerde verurſachte.

Aber auch dann, wenn wirklich der künſtliche After ſehr hoch oben am Darmkanale, und der Theil des Darmkanals, der ſich zwiſchen dem Magen und dem künſtlichen After befindet, ſehr klein wäre, und folglich der Kranke aus Urſachen, die ich bereits oben angezeigt habe, in eine Auszehrung verfiele, würde ich dennoch lieber leichtere Mittel wählen, dieſe Beſchwerden zu lindern, als, auch unter einem guten Anſcheine, einen Verſuch machen, den künſtlichen After zu heilen. Ich würde mit dem oben beſchriebenen Bruchbande, deſſen Kopf mit einem Schwamme verſehen iſt, die Oeffnung des künſtlichen Afters immer verſchloſſen halten, und dadurch einen längern Aufenthalt der chylöſen Feuchtigkeiten im Darmkanale, und eine mehrere Einſaugung des Brauchbaren veranlaſſen; (auch dieſer Urſache wegen ziehe ich den Schwamm der Flaſche vor): ich würde dem Kranken lauter leicht zu verdauende, ſehr nahrhafte, flüſſige

Nah-

Nahrungsmittel empfehlen, und alles verhüten, was den Durchgang der Speiſen durch den Darmkanal beſchleunigen könnte. Ich glaube, daß man auf dieſe Art die eben angezeigten Beſchwerden größtentheils heben kann.

Das dreißigſte Kapitel.

Von der Kothfiſtel.

Die Kothfiſtel iſt vom künſtlichen After nur dem Grade nach unterſchieden. Bey der Kothfiſtel iſt der Kothabgang durch den Hintern nicht gehemmt, und der Ausfluß aus dem Bauchringe nicht ſo häufig, wie beym künſtlichen After. Ein Menſch alſo, der mit einer Kothfiſtel beſchweret iſt, hat den gewöhnlichen natürlichen Stuhlgang, und eine geſchwürige kleine Oeffnung in der Gegend des Bauchrings, (ich ſetze zum voraus, daß die Kothfiſtel die Folge eines Leiſtenbruchs iſt) aus welcher dann und wann weniger oder mehr von einer kothigen Materie dringt. Zuweilen bemerkt man dieſen Ausfluß täglich, zuweilen iſt er einige Tage ſehr ſparſam, dann aber einmal eine Zeitlang ſehr häufig, ja zuweilen ſchließt und öffnet ſich auch wohl die Fiſtel wechſelweiſe, und der Kothabfluß verſchwindet zuweilen gänzlich, und entſteht wieder.

Vor-

Vorzüglich leicht veranlaſſen die Kothfiſtel diejenigen kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt iſt. Ich werde von dieſen Brüchen in einem beſondern Kapitel handeln. Jedoch ſind dergleichen Fiſteln nicht ſelten auch die Folge eines größern brandigen Bruchs. Zuweilen ſiehet man dieſe Fiſteln ganz unvermuthet nach einer vorhergehenden Kolik entſtehen. Dieſe Kolik iſt eine wahre Darmeinklemmung, welche man verkennt, weil die übrigen Zufälle der Einklemmung, Leibesverſtopfung, Erbrechen u. ſ. w. nicht dabey erſcheinen; und dieſe erſcheinen nicht, weil nur eine ſehr kleine Stelle an der Seite eines Darms eingekneipt iſt. Auch entſtehen in dieſem Falle dieſe Fiſteln immer an Stellen, wo Brüche zu entſtehen pflegen, zum Beweiſe, daß ihre Urſache wirklich ein kleiner Bruch iſt.

Darmwunden können gleichfalls Kothfiſteln hinterlaſſen. Zuweilen durchfreſſen die Würmer die Därme und äußern Bedeckungen des Unterleibes, und erregen ein Darmgeſchwür oder eine Kothfiſtel. Ich habe vor kurzem einen merkwürdigen Fall von dieſer Art geſehen. Einem Kinde ſchwoll von freyen Stücken der Nabel auf. Anfänglich achtete man nicht darauf; als aber nach einiger Zeit das Kind über Schmerzen klagte, und die Mutter deswegen daſſelbe unterſuchte, fand ſie den Nabel aufgeborſten, und eine ungeheure

Menge Würmer, zum Theil in, zum Theil ſchon auſſerhalb der Oeffnung. Man zog nach und nach wenigſtens ſechzig groſſe Würmer aus dem Geſchwüre hervor, und führte auch durch Hülfe eines Wurmmittels eine groſſe Menge durch den Stuhlgang ab. Das Nabelgeſchwür heilte nach einiger Zeit ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Es kann zuweilen eine Seite eines Darms im Bauchringe eingekneipt werden, es kann in der eingekneipten Stelle unbemerkt, wenigſtens ohne heftige Zufälle, einzig und allein unter Kolikſchmerzen, eine Oeffnung entſtehen, es kann ferner durch dieſe Oeffnung Koth ins Zellengewebe, der Leiſtengegend und des Hodenſacks dringen, und ſich daſelbſt anhäufen, ohne daß äuſerlich ein Geſchwür, oder Schmerz, oder Entzündung entſteht. Man könnte dieſen Fall eine **verborgne Kothfiſtel** nennen. Der Fall iſt höchſtſelten, ja faſt unglaublich. Herr **Bourienne** 1) hat ihn indeſſen wirklich beobachtet. Seine Beobachtung iſt ſehr merkwürdig. Hier iſt ſie.

Ein Soldat hatte ſeit eilf Jahren im Hodenſacke eine Geſchwulſt, die ſich vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodenſacks erſtreckte.

Sie

1) Journal de Medecine, Tom. 36.

Sie war weich, teigigt und eben anzufühlen, und während einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte entſtanden. Anfangs war ſie ſchmerzhaft geweſen, jezt aber fühlte der Kranke nicht die geringſten Schmerzen in derſelben. Sie war anfangs klein, ward nach und nach gröſſer, und jezt hatte ſie die Gröſſe einer doppelten groſſen Mannsfauſt. Ob man gleich in Abſicht ihres Urſprungs und ihrer Beſchaffenheit ungewiß war, öffnete man ſie dennoch. Man fand, als die Haut des Hodenſacks geöffnet war, zu groſſer Verwunderung nichts als zwey Hände voll alten vertrockneten Koth, der unmittelbar im Zellengewebe des Hodenſacks lag. Im Bauchringe lag eine kleine Darmfalte, und in derſelben war eine Oeffnung, durch welche der Koth nach und nach ins Zellengewebe getreten war. Man muß ſich wundern, daß dieſe Kothergießung keine Entzündung und Exulceration des Hodenſacks verurſachte.

Sehr oft ſchlieſſen ſich dergleichen Kothfiſteln nach einiger Zeit von freyen Stücken. Hr. Gaſc m) erzählt einen ſolchen Fall. Der Wundarzt hat zwey Mittel die Heilung zu bewirken; Klyſtire, und eine Kompreſſion. Die Klyſtire ziehen gleichſam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, beſchleunigen ſeinen Durchgang durch den Darmkanal, machen, daß derſelbe die Gegend der

m) L. c. Tome 34.

der Fiſtelöffnung geſchwind vorbey gehet, verhüten allen Aufenthalt, alle Anhäufung daſelbſt; dies alles zuſammengenommen heiſt, vermindern den Ausfluß durch die Fiſtel. Täglich muß daher während der ganzen Kur der Kranke wenigſtens zweymal ein Klyſtir nehmen, und alle verſtopfende Nahrungsmittel meiden. Wenn der Kranke durch Hülfe dieſer Klyſtire nicht täglich freyen häufigen, und weichen offnen Leib bekommt, gebe ich ihm öfters kleine Doſen von einem Purgirſalze um harten Stuhlgang, und Kothanhäufung zu verhüten. Oft iſt der Gebrauch dieſer Mittel zur Heilung hinreichend; die Fiſtel verengert und ſchließt ſich, ſo wie der Ausfluß durch dieſelbe vermindert oder gänzlich gehemmt wird. Zuweilen ſind ſie allein nicht hinreichend, den Ausfluß aus der Fiſtel gänzlich zu hemmen. Und hier thut ein äußerer Druck vortrefliche Dienſte. Dieſen bewerkſtelligt man durch graduirte Kompreſſen und eine Binde, oder beſſer, ein elaſtiſches Bruchband. Die Kompreſſen müſſen nicht allein die Fiſtelöffnung, ſondern auch den Fiſtelgang, wo möglich, in ſeiner ganzen Länge bis an den Bauchring bedecken. Auf dieſe Kompreſſen wird der Kopf des elaſtiſchen Bruchbandes gelegt, der den nöthigen Druck in gehörigem Grade bewirkt. Sehr wohl thut der Kranke, wenn er ſich während der Kur wenig bewegt, damit der Kopf des Bruchbandes nicht hin und her geſchoben wird, und durch dieſe Bewegung die Fiſtel reizt. Wenn die Fiſtel *alt*,

und ihre Oeffnung mit Härte und Unreinigkeit ſtark beſetzt iſt, reinigt man ihre Oeffnung mit dem Meſſer, ehe man den Druck auflegt. Nach erfolgter Heilung muß der Kranke noch geraume Zeit täglich Klyſtire nehmen, und alle Anhäufung und Verhärtung des Koths im Darmkanale ſorgfältig verhüten, und überhaupt alle die Regeln beobachten, die nach glücklich erfolgter Vereinigung eines brandigen Darms zu beobachten ſind, weil ſonſt die Fiſtel leicht wieder ausbricht.

Wenn die Fiſtel alt, der Ausfluß durch dieſelbe ſehr häufig, und der Kothabgang durch den Hintern ſehr ſparſam iſt, darf man die Heilung der Fiſtel nicht eher unternehmen, als bis durch häufige Klyſtire der Kothabgang durch den Hintern völlig bis auf den natürlichen Grad wiederhergeſtellet iſt. Man hat in dieſem Falle zu fürchten, daß das Darmſtück unterhalb der Fiſtel, durch welches bisher ſo wenig gegangen, verengert, und wenn der Ausfluß durch die Fiſtel gehemmt worden, nicht hinreichend offen und weit iſt, um allem Kothe den Abgang zu verſtatten. Nothwendig muß deswegen vorher dieſes untere Darmſtück erweitert werden, und dies geſchiehet am beſten durch Klyſtire.

Das

Das ein und dreißigſte Kapitel.

Von den angewachſenen Brüchen.

Die im Bruche liegenden Theile ſind zuweilen an einander oder an den Bruchſack angeklebt, und verwachſen. Es giebt vornemlich drey Gattungen einer ſolchen widernatürlichen Vereinigung.

Die erſte Art, welche man die fadichte nennen könnte, entſteht durch einzelne Fibern oder Faden, welche aus einem Theile in den andern gehen, und beyde gleichſam an einander heften. Dieſe Faden ſind von verſchiedener Feſtigkeit und Geſtalt: zuweilen ſind ſie ganz weich und gleichſam ſchleimicht, zuweilen fleiſchicht, zuweilen flechſicht; zuweilen ſind ſie breit, und gleichen kleinen Häuten, zuweilen ſind es runde Faden. Auch ihre Anzahl und Länge iſt verſchieden; ſie ſind zuweilen kurz, zuweilen über einen Zoll lang. Zuweilen findet man nur einen einzigen ſolchen Faden, und alſo nur eine einzige widernatürlich verengerte Stelle im ganzen Bruche; zu-

zuweilen ſehr viele. Es ſcheint faſt, daß dieſe Faden von einem in die Höhle des Bruchſacks ausſchwitzenden gallertartigen Safte entſtehen.

Die zweyte Art der widernatürlichen Vereinigung der im Bruche liegenden Theile iſt die ſchlimmſte. Man könnte ſie die **fleiſchichte** nennen. Die Theile ſind hier ſo genau mit einander vereinigt, und gleichſam vernarbt, daß ſie faſt gar nicht von einander zu unterſcheiden ſind, und alle zuſammengenommen oft eine gleichartige fleiſchichte Maſſe vorſtellen.

Die dritte Gattung kann man die **ſchwammichte** nennen. Die Theile ſind hier leicht an einander geklebt, und können leicht, und oft allein mit dem Finger von einander abgeſondert werden. Man entdeckt zwiſchen ihnen ein feines, weiches ſchleimichtes Gewebe, daß ſie vereinigt, und leicht zerriſſen werden kann. Es iſt mit einem Worte diejenige Art von Vereinigung, die man gemeiniglich bald nach leichten Entzündungen antrifft.

Dieſe widernatürliche Befeſtigung der Theile unter ſich oder an nebenliegende Theile iſt manchmal im Bruchſacke, manchmal blos im Bauchringe, manchmal ſo gar nur hinter dem Bauchringe, zuweilen aber an allen dieſen Stellen zugleich befindlich.

Die Urſache dieſer widernatürlichen Anklebung der im Bruche liegenden Theile iſt wahrſcheinlich in folgenden Umſtänden zu ſuchen. Es übt nämlich nicht allein der Bauchring immer einigen Druck auf die in ihm liegenden herabgefallnen Theile aus, ſondern die im Bruche liegenden Eingeweide ſind auch der gewohnten Unterſtützung und des abwechſelnden Drucks der Bauchmuſkeln und des Zwergfells, wodurch die Bewegung der Säfte in ihnen aufs kräftigſte befördert wird, beraubt. Die Feuchtigkeiten häufen ſich alſo ſehr leicht in den im Bruche liegenden Eingeweiden an. Und der Erfolg dieſer Anhäufung iſt doppelt. Entweder nämlich, die angehäuften Feuchtigkeiten ſtocken und verdicken ſich in den Gefäßen, oder ſie ſchwitzen durch die Gefäße in die Höhle des Bruchſacks, und verdicken ſich daſelbſt. Im erſtern Falle entſteht wiedernatürliche Anſchwellung und Verhärtung der vorgefallnen Theile, im zweyten widernatürliche Vereinigung und Anklebung derſelben. Dieſe doppelte Veränderung der im Bruche liegenden Theile iſt einzig und allein dem verhinderten Rückfluſſe, und der daher entſtehenden widernatürlichen Anhäufung, Stockung und allmäligen Verdickung der Säfte zuzuſchreiben.

Es iſt nun leicht einzuſehen, daß dieſe Veränderungen nur allein in alten vernachläſſigten Brüchen, die ſich ſelbſt überlaſſen, und ſelten oder

nie

nie zurückgebracht werden, entſtehen können; und wie nöthig es alſo auch in dieſer Abſicht iſt, einen Bruch bey Zeiten zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zu befeſtigen.

Jedoch auch neue und kleine Brüche ſind zuweilen angewachſen. Das Netz klebt vorzüglich leicht an, daher ein Netzbruch den ſorgfältigen und zeitigen Gebrauch eines Bruchbandes vorzüglich nöthig hat. Gemeiniglich klebt er an, und kann nicht zurückgebracht werden, wenn man ihn nur eine kurze Zeit vernachläſſigt. Darmbrüche kleben bey weitem nicht ſo geſchwinde und leicht an.

Brüche, welche einige Anfälle von Einklemmung erlitten haben, ſind gemeiniglich angeklebt, und können nicht zurückgebracht werden. Jeder Anfall von Einklemmung iſt mit mehr oder weniger Entzündung verbunden, und entzündete Theile, die ſich berühren, kleben leicht an einander. Man kann mit Gewißheit zum voraus ſagen, daß ein Bruch immer deſto ſtärker und feſter verwachſen iſt, je öfter und heftiger er eingeklemmt, und entzündet geweſen iſt.

Alte, lange vorhangende, und vernachläſſigte Brüche leiden alſo gemeiniglich eine doppelte Veränderung. Die in ihnen liegenden Eingeweide ſchwellen widernatürlich auf, und verhärten ſich, und es erzeugen ſich in ihnen Geſchwülſte von ver-

ſchiedner Art und Größe; und endlich ſie kleben an einander und an den Bruchſack.

* Die Folgen der widernatürlichen Anſchwellung der Eingeweide, und der in ihnen erzeugten Geſchwülſte ſind verſchieden. Die erſte und gewöhnlichſte iſt die Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen; denn die aufgeſchwollnen Eingeweide und Geſchwülſte, können theils nicht durch den Bauchring zurückgedruckt werden, weil derſelbe zu enge iſt, theils finden ſie auch nicht Platz genug, in der ſeit langer Zeit verengerten Bauchhöhle.

In dergleichen Brüchen liegt gemeiniglich ein anſehnliches Stück vom Gekröſe, und dieſes iſt oft ſo verhärtet, verdickt, und mit Knoten und Geſchwülſten beſezt, daß der Durchgang des Chylus durch daſſelbe ſehr erſchweret, ja gänzlich gehemmt wird. Man hat geſehen, daß aus dieſer Urſache eine wirkliche Auszehrung erfolgt iſt. Und man darf ſich nicht darüber wundern, denn in ſolchen Brüchen liegt oft der größte Theil des Gekröſes und der dünnen Därme.

Die im Gekröſe und Netze befindlichen Verhärtungen und Geſchwülſte gerathen zuweilen in Eyterung, und verurſachen eine wahre Schwindſucht, ja den Tod. Auch darüber darf man ſich nicht wundern, denn dergleichen eyternder Geſchwülſte iſt zuweilen eine ungeheure Menge in dergleichen

Brü-

Brüchen. Herr Arnaud n) erzählt einen merkwürdigen Fall, wo der Kranke aus dieſer Urſache wirklich ſchwindſüchtig ſtarb.

Endlich kann eine ſolche verhärtete Geſchwulſt im Halſe des Bruchſacks liegen, und ſo wie ſie nach und nach gröſſer wird, durch ihren Druck eine wahre Einklemmung, vornemlich von der Art, die von der Anhäufung des Koths entſteht, verurſachen. Herr Arnaud erzählt auch einen Fall von dieſer Gattung.

Die widernatürliche Anklebung der im Bruche liegenden Theile hat, auſſer der Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen, keine üble Folge. Und auch dieſe hat ſie nicht einmal immer: denn es kann nicht ſelten ein Bruch zurückgebracht werden, in welchem wirklich eine ſolche Anklebung iſt. Dieſe Anklebung iſt entweder im Bruche allgemein, oder nur an einer oder der andern Stelle. Sind die im Bruche liegenden Eingeweide blos unter ſich, nicht an den Bruchſack angeklebt, ſo kann der Bruch gar oft ohne Schwierigkeit zurückgedruckt werden. Hängen die Eingeweide nur an den Boden des Bruchſacks, ſonſt nirgends wo an, ſo kann der Bruch gröſtentheils zurückgebracht werden, nur ſteigt jederzeit, ſo oft er zurückgebracht wird, der Boden des Hodenſacks in die Höhe, und nähert ſich dem

n) Traitè des Hernies, Tom. II. p. 132.

Bauchringe. Hängt in einem angebornen Bruche ein im Bruchſacke liegender Theil an dem Hoden, ſonſt nirgends an, ſo kann zwar der Bruch zurückgebracht werden, der Hode ſteigt aber jederzeit zugleich mit in die Höhe, und drängt ſich nicht ſelten zum Theil in den Bauchring. Die geringſte Anklebung der im Bruche liegenden Theile an den Hals des Bruchſacks hindert die Zurückbringung des Bruchs gänzlich.

Es läßt ſich ſelten mit Gewißheit voraus beſtimmen, welche Gattung der widernatürlichen Vereinigung im Bruche iſt; aber daß der Bruch angewachſen iſt, kann man aus den eben erzählten Umſtänden gemeiniglich vorherſehen. Das ſicherſte, und ich kann ſagen das einzige Mittel, dieſe Anklebung im Bruche, und zugleich mit ihr eine groſſe Menge Beſchwerden und Gefahren zu verhüten, iſt die zeitige Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch eines Bruchbandes.

Manchmal häuft ſich in dem Bruchſacke eines ſolchen Bruchs Waſſer an. Iſt der Hals des Bruchſacks verſchloſſen, ſo daß es nicht in die Bauchhöhle weichen kann, ſo wird es manchmal ſo häufig, daß es Schmerzen und andre groſße Beſchwerden o) verurſacht, und der Wund-

arzt

o) Monro ſämtliche Werke.

arzt ſich genöthigt ſiehet, es durch eine Oeffnung auszuleeren. Es iſt rathſam, in einem ſolchen Falle die Oeffnung immer klein zu machen, damit nicht etwa die Luft eindringt, und Schaden thut.

Da ein angewachſener Bruch gemeiniglich nicht zurückgebracht, und folglich kein Bruchband angelegt werden kann, iſt der Kranke genöthigt, den Bruch gänzlich ſich ſelbſt zu überlaſſen. Dieſer verurſacht nun nicht allein täglich mancherley Beſchwerden, ſondern er wird auch immer größer, und kann ſich alle Augenblicke einklemmen. Der Kranke, der einen ſolchen Bruch hat, befindet ſich folglich in einer beſtändigen Lebensgefahr. Es fragt ſich alſo: kann man den Kranken nicht von dieſer Gefahr befreyen? Im Grunde iſt bey ſolchen Brüchen die Gefahr der Einklemmung ſo groß nicht: denn gemeiniglich iſt theils der Bauchring ſehr erweitert, und durch die lange Ausdehnung, ſeiner elaſtiſchen Kraft größtentheils beraubt; theils ſind auch gar oft die herabgefallnen Eingeweide unter ſich an den Hals des Bruchſacks dergeſtalt angeklebt, daß nicht leicht ein neuer Theil in den Bruch herabſteigen, und die Größe des Bruchs vermehren, oder eine Einklemmung verurſachen kann. Dem ungeachtet aber zeigt dennoch die Erfahrung, daß dergleichen Brüche ſich zuweilen wirklich und heftig einklemmen können, und nach und nach größer werden.

Was ſoll man alſo thun, um den Kranken von dieſen Gefahren und Beſchwerden zu befreyen?

Man hat den Rath gegeben, den Bruch zu operiren. Durch die Operation, ſagt man, werden die angewachſenen Theile von einander, und vom Bruchſacke abgeſondert, und zurückgebracht, und dadurch wird nun der Kranke in den Stand geſezt, nach erfolgter Heilung, ein Bruchband anzulegen, und ſich vor aller Gefahr in Sicherheit zu ſezen. So zweckmäßig dieſer Rath zu ſeyn ſcheint, halte ich dennoch den Wundarzt für ſehr verwegen, ja unbeſonnen, der ihn befolgt; das iſt, der ſich erkühnt, einen ſolchen Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt iſt, aus keiner andern wichtigen Urſache zu operiren, als blos um den Kranken in den Stand zu ſezen, ein Bruchband anzulegen. Ich habe einmal die Operation in einem ſolchen Falle, und in dieſer Abſicht, mit Schaudern, und dem unglücklichſten Erfolge verrichten ſehen. Zwölf Stunden nach der Operation war der Kranke bereits todt. Ich verwerfe alſo die Operation in dieſem Falle gänzlich, und hier ſind meine Gründe.

An ſich iſt die Operation eines Bruchs zwar nicht gefährlich, und man könnte daher ſagen, daß man eine ſo wenig gefährliche Operation

tion gar wohl, blos um den Kranken von einer Beſchwerlichkeit zu befreyen, und da wo auch keine dringende Lebensgefahr ſie erfordert, verrichten könne, da der Kranke doch immer Nutzen, und nie Gefahr davon zu erwarten hat. Aber eben in dem Falle, wovon hier die Rede iſt, iſt die Operation ſchwer, langwierig, gefährlich. Trift man die ſogenannte fleiſchichte Verwachſung im Bruche an, ſo müſſen die Theile in allen Punkten mit dem Meſſer von einander abgeſondert werden, und oft iſt die Abſonderung ganz unmöglich. Im leztern Falle erreicht man den Endzweck der Operation, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, und Anlegung eines Bruchbandes, nicht, und die Operation iſt alſo ganz vergebens gemacht worden. Im erſtern Falle wird durch die Abſonderung der feſt verwachſenen Theile mit dem Meſſer, die Ueberfläche aller im Bruche liegenden Theile blutig und wund. Und welche Entzündung iſt hier zu fürchten? Die Gefahr der Entzündung und des Brandes iſt deſto größer, da die Abſonderung ſehr langſam geſchiehet, und die wunden Därme alſo der Luft ſehr lange ausgeſezt werden.

Es iſt ein Wunder, wenn der Kranke in einem ſolchen Falle das Leben erhält. Der Kranke, deſſen ich oben gedacht habe, ſtarb 12 Stunden nach der Operation, und der größte

Theil ſeiner Dårme war brandig. Herr Sharp ſagt in ſeinen Operationen: mir ſind zwey Fålle bekannt, wo Kranke ſich große angewachſene Brůche operiren ließen, blos um der Beſchwerde, ſie zu tragen, los zu werden, und ſtarben. Ohne Widerrede handelt der Wundarzt gewiſſenlos und unbeſonnen, der den Kranken einer offenbaren Lebensgefahr ausſezt, blos um ihn von einer Unbequemlichkeit, oder hőchſtens von einer ungewiſſen kůnftigen, geringen Gefahr zu befreyen. Freylich trift man nicht immer dieſen ůbelſten Grad der Verwachſung im Bruche an; aber dies weiß man nicht immer vorher, und immer ſezt man ſich wenigſtens der Gefahr aus, ihn anzutreffen.

Dazu kommt, daß die Gefahr der Einklemmung bey ſolchen Brůchen nie groß iſt; denn ſie klemmen ſich nicht allein ſelten ein, ſondern auch, wenn ſie ſich einklemmen, nehmen die Zufålle ſo langſam zu, daß man noch immer Zeit genug hat, die Operation alsdann zu verrichten, wenn ja die gelindern Mittel nichts vermőgen. Und ůberhaupt hat man einen weit ſicherern Weg, den Kranken fůr aller Gefahr in Sicherheit zu ſezen, das iſt, den Bruch zurůckzubringen, und den Kranken in den Stand zu ſezen, ein Bruchband zu tragen.

Ich nehme zwey Fålle aus, wo man einen ſolchen angewachſenen Bruch mit hinreichendem Grunde operiren kann, wenn er nicht eingeklemmt

iſt.

iſt. Der erſte Fall iſt; wenn man mit Gewiß- heit zum voraus ſiehet, daß nur eine einzige Stelle angeklebt, folglich die Anklebung nicht allgemein iſt, und wenn mit dieſer geringen örtlichen Anklebung eine wichtige Beſchwerde verbunden iſt. Eine ſolche geringe Anklebung iſt leicht zu heben; die Operation iſt alſo ohne Gefahr: und der Wundarzt unternimmt ſie nicht ohne eine triftige Urſache. Daß die Anklebung nicht allgemein iſt, kann man z. E. daraus ſehen, wenn man den Bruch bis auf einen ſehr geringen Theil zurückbringen kann.

So war der Fall des Herrn Leibmedicus **Zimmermann** beſchaffen, den Herr **Meckel** p) beſchreibt. Das Netz nämlich, welches im Bruche lag, war vermittelſt eines einzigen Fadens an den Hoden befeſtiget, ſonſt allenthalben frey: und dieſe Vereinigung verurſachte viele wichtige Beſchwerden, die mit heftigen Schmerzen verbunden waren, den Kranken entkräfteten, und in ſehr elende Umſtände verſezten. Urſache genug zur Operation war hier ohne Widerrede, und die Operation war ohne alle Schwierigkeit und Gefahr; denn es kam hier nur darauf an, dieſes Band zu durchſchneiden, welches den Hoden an das Netz befeſtigte.

Der

p) Tractatus de morbo hernioſo congenito, Berolini, 1772.

Der zweyte Fall, wo man allenfalls die Operation eines nicht eingeklemmten angewachſenen Bruchs mit einigem Grunde unternehmen könnte, iſt folgender. Es geſchiehet zuweilen, daß der Kranke in ſeinem Bruche öfter Anfälle von Koliken und Leibesverſtopfung leidet. Wenn dergleichen Anfälle heftig und häufig werden, hat man Urſache zu fürchten, daß ſie zulezt in eine wahre Einklemmung übergehen; und dann ſagt **Arnaud**, iſts beſſer die Operation bey Zeiten zu machen, und die Einklemmung zu verhüten, als zu warten, bis ſie wirklich entſteht. Dieſe Zufälle entſtehen zuweilen von einem verhärteten Knoten im Bruche, der den Darm druckt, oder von einem Bande, das ihn zuſammenſchnürt, oder von einer andern ähnlichen Urſache im Bruche, die, wenn ſie zunimmt, zulezt eine wirkliche Einklemmung verurſachen kann. Aber dem ungeachtet würde ich dennoch nicht die Operation verrichten, um eine zu fürchtende Einklemmung zu verhüten; theils weil dieſe Zufälle oft blos vom Mangel der Unterſtützung der im Bruche liegenden Därme herrühren, und durch den Gebrauch eines guten Tragbeutels, und eine ſorgfältige Vermeidung harter und flatulenter Speiſen gehoben, und verhütet worden; theils weil es immer noch Zeit genug iſt, die Operation zu verrichten, wenn die Einklemmung wirklich entſtanden iſt. Man verrichtet ſie alsdann mit dem Bewußtſeyn, daß ſie wirklich nöthig iſt, und hat nicht Urſache zu

fürch-

fürchten, daß man ſie zu ſpät verrichtet, weil dergleichen Einklemmungen immer ſehr langſam gefährlich werden.

Ich habe geſagt, daß man ein Mittel hat, einen angewachſenen Bruch zurück zu bringen, und den Kranken in den Stand zu ſezen, ein Bruchband anzulegen, welches weit ſicherer iſt, als die Operation, und dieſes Mittel will ich nun meinen Leſern anzeigen. Man hat beobachtet, daß alte, große, angewachſene Brüche von freyen Stücken nach und nach gänzlich zurückgetreten ſind, wenn der Kranke, wegen Krankheiten, oder andrer Urſachen, genöthigt geweſen, lange im Bette auf dem Rücken zu liegen. **Hildanus** z. E. erzählte einen Fall von einem ſechzigjährigen Manne, der ſeit zwanzig Jahren einen großen Bruch hatte, welcher von freyen Stücken zurücktrat, als er einſt wegen einer Krankheit das Bette ſechs Monate hüten mußte.

Man hat dieſe Beobachtungen zu nutzen geſucht, und oft mit einem vortreflichen Erfolge nachgeahmt. Man hat, wenn man einen Kranken auf dieſe Art von ſeinem Bruche befreyen will, zweyerley zu beſorgen; erſtlich die widernatürliche Größe der im Bruche liegenden aufgeſchwollnen Eingeweide zu mindern, die ſpeckichten und ſchwielichten Verhärtungen im Netze und Gekröſe zu zertheilen, und dadurch die Zurückbrin-

gung

gung der vorgefallnen Theile zu erleichtern; und zweytens die Zurückbringung des Bruchs ſelbſt durch einen anhaltenden äußern Druck, und die fortgeſezte Lage auf dem Rücken zu bewirken.

Das erſte geſchiehet durch eine ſehr ſparſame und wenig nahrhafte Diät, ein paar Aderläſſe, den täglichen Gebrauch des verſüßten Queckſilbers und purgirender Klyſtire, und die öftere Wiederholung eines Purgirmittels. Dieſe Mittel zerſchmelzen alle im Bruche angehäuſte verdickte Feuchtigkeiten, und vermindern oft in kurzer Zeit die Größe des Bruchs um die Hälfte. Und es iſt unleugbar, daß alles, was die Größe der im Bruche liegenden Theile vermindert, die Zurückbringung des Bruchs gar ſehr erleichtert.

Wie wirkſam dieſe Mittel ſind, beweiſet eine merkwürdige Beobachtung des Herrn **Arnaud** q), von einem Kranken, der 40 Jahr alt war, und den Bruch von ſeiner Kindheit an hatte. Der Bruch war 16 Zoll lang, und hatte 32 Zoll im Umfange. Herr **Arnaud** ließ ihm bey der Kur dreymal die Ader öffnen, ein Merkurialpflaſter auf den Bruch legen, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen; täglich verſüßten Queckſilber, und vier purgirende Klyſtire geben. Innerhalb 16 Tagen war der Bruch um

q) L. c. pag. 136.

um die Hälfte kleiner, und den ſechs und dreißigſten Tag war er gänzlich zurück. Hr. **Arnaud** erzählt viele ſolche Fälle.

Die Kur gelingt wahrſcheinlich deſto gewiſſer und geſchwinder, je mehr das Netz und Gekröſe Antheil an der Gröſſe des Bruchs hat; denn die in dieſen Theilen entſtehenden Verhärtungen und Geſchwülſte ſind gemeiniglich fettiger und ſpeckichter Art, und dieſe ſchmelzen leicht und geſchwind. Bloſſe Netzbrüche ſind aus dieſer Urſache vielleicht am leichteſten zurück zu bringen. Uebrigens iſt es leicht einzuſehen, daß man bey dieſer Kurart immer Rückſicht auf die Leibesbeſchaffenheit des Kranken haben, und überlegen muß, in wie ferne dieſe den Gebrauch dieſer Mittel ohne Schaden verträgt.

Ich habe geſagt, daß der Wundarzt zweytens die Zurückbringung des Bruchs, durch eine anhaltende Lage auf dem Rücken, und einen äußern Druck, zu bewirken ſuchen muß. Der äuſſere Druck muß ſehr gemäſſigt, aber anhaltend ſeyn. Plötzlich kann der Bruch nicht zurücktreten; ein plötzlicher heftiger Druck kann alſo von keinem Nutzen ſeyn. Er iſt im Gegentheil offenbar ſchädlich, und verurſacht Schmerzen, Entzündung und Verſtopfung. Iſt der Bruch groß, ſo legt man am beßten einen Tragbeutel um denſelben. Dieſer übt, wenn er mäßig angezogen wird, immer einen Druck auf den ganzen Umfang des

Bruchs

Bruchs aus. Nur iſt zu bemerken, daß er, ſo wie der Bruch allmälig kleiner wird, von Zeit zu Zeit feſter angezogen werden muß. Sobald der Kranke Schmerzen an oder in dem Bruche empfindet, liegt er zu feſt, und muß nachgelaſſen werden.

Bey kleinen Brüchen empfiehlt Herr **Arnaud** den Gebrauch eines Bruchbandes mit einem hohlen Kopfe. Die Höhle im Kopfe muß der Größe und dem Umfange des Bruchs gleichen. So wie der Bruch nach und nach kleiner wird, muß die Höhle vermindert werden; und dies geſchiehet, indem man ſie immer mehr und mehr mit Kompreſſen anfüllt. Ich kann von dieſem Vorſchlage aus eigner Erfahrung nicht urtheilen. Indeſſen empfiehlt ihn auch Herr **Petit** und Herr **Chopart**: lezterer vorzüglich bey kleinen verhärteten Netzbrüchen, die denn freylich einen ſolchen Druck beſſer als ein Darmbruch vertragen mögen. Wahrſcheinlich kommt es dabey vorzüglich darauf an, daß das Band nicht zu ſtark druckt, und daß die Aushöhlung im Kopfe deſſelben den Bruch in ſeinem ganzen Umfange genau umgiebt und druckt. Druckt z. E. das Band nur den vordern Theil des Bruchs, und nicht die Seiten der Geſchwulſt, ſo druckt es den Bruch plat, und hindert vielmehr ſeine Zurücktretung. Auf dieſe Umſtände muß alſo der Wundarzt ſorgfältig Acht haben.

Wäh-

Während der ganzen Kur muß der Kranke auf dem Rücken liegen. Dieſe Lage begünſtigt die Zurücktretung des Bruchs gar ſehr, und oft hat ſie ſie ganz allein ohne die Hülfe der eben genannten Mittel bewirkt. Iſt der Bruch ſehr groß, ſo kann man allenfalls ölichte erweichende Blähungen auf den Unterleib machen, um die Bauchmuſkeln zu erſchlaffen, und die Erweiterung der Bauchhöhle zu erleichtern, welche in dieſem Falle gemeiniglich verengert iſt, und die Zurücktretung des Bruchs erſchweret.

Werden denn nun, kann man fragen, durch dieſe Mittel, die im Bruche liegenden Eingeweide vom Bruchſacke, an den ſie gemeiniglich angeklebt ſind, abgeſondert; oder tritt der Bruchſack ſammt den enthaltnen Theilen zurück? Vermuthlich geſchiehet wohl das leztere. Das Zellengewebe, das den Bruchſack im Hodenſacke befeſtigt, verlängert ſich nach und nach, und erlaubt dem Bruchſacke, ſammt den Eingeweiden zurück zu treten. Daß der Bruchſack eines ſolchen verwachſenen Bruchs wirklich zurückgehen kann, beweiſt Herr **Scholler** r) durch eine Wahrnehmung von einem Kranken, deſſen Bruch zurückgebracht werden konnte, der Bruchſack aber jederzeit deutlich im Hodenſacke blieb. Als der Kranke einſt wegen einer

r) Diſſ. de Enterocele. Erlang. 1748.

einer andern Krankheit das Bett hüten mußte, trat der Bruchſack allmälig innerhalb 3 Wochen zurück, und ſeitdem erſchien der Bruch nie wieder.

Sobald der Bruch völlig zurück iſt, muß der Kranke ein gewöhnliches elaſtiſches Bruchband anlegen, um zu verhüten, daß er nicht wieder herabfällt. Dies iſt der Sicherheit wegen rathſam; übrigens aber iſt wohl nach dieſer Kurart ein neuer Vorfall des Bruchs ſo gar ſehr nicht zu fürchten. Wenn nach vollendeter Kur der Kranke wieder zu einer freyern wahrhaftern Diät zurück kehrt, ſchwillt das in den Unterleib zurückgetretne, durch die vorhergehende Anſchwellung geſchwächte, und zu einer neuen Anſchwellung diſponirte Netz und Gekröſe, wahrſcheinlich mehr oder weniger von neuem an; und dieſe neue Anſchwellung der zurückgetretnen Theile hindert einen neuen Vorfall derſelben. Dazu kommt, daß dieſe Theile, indem ſie zurücktreten, nicht abgeſondert werden, und folglich nach ihrer Zurücktretung, in der Bauchhöhle wahrſcheinlich noch an einander angeklebt ſind. Und auch dieſe Anklebung befeſtigt ſie, und hindert ihren Vorfall. Gemeiniglich werden daher die Kranken durch dieſe Kurart gründlich geheilt.

Wenn ein Kranker, der einen angewachſenen Bruch hat, ſich dieſer beſchwerlichen Kurart nicht unterwerfen will; oder wenn die Leibesbeſchaffenheit deſſelben dieſe Kurart nicht verſtattet, kann

man

man ihn allenfalls blos durch den Gebrauch eines Tragbeutels gar ſehr ſoulagiren. Dieſer verſchaft ihm einen dreyfachen Vortheil. Er unterſtützt und trägt die Schwere der Geſchwulſt; und hindert durch einen mäßigen Druck auf den ganzen Umfang der Geſchwulſt, nicht allein die Zunahme, ſondern auch einigermaßen die Einklemmung des Bruchs.

Ich habe geſagt, daß alte angewachſene Brüche ſich ſelten einklemmen, und wenn ſie ſich einklemmen, ſelten eine dringende und nahe Gefahr verurſachen. Die häufigſte Einklemmung, die hier beobachtet wird, entſteht von der Anhäufung des Koths, weswegen hier ein anhaltender äußerlicher methodiſcher Druck, kleine Doſen engliſch Salz mit Leinöl, und Tabacksklyſtire die wirkſamſten Mittel ſind.

Indeſſen können hier auch andre Gattungen der Einklemmung entſtehen. Es kann bey einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte, oder irgend einer andern Gelegenheit, ein neues Stück Darm in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt werden, und eine Einklemmung verurſachen. Es kann ein harter niedergeſchluckter Körper die Därme im Bruche verſtopfen, oder eine Geſchwulſt im Netze oder Gekröſe ſie drucken; es kann von äußern oder innern Urſachen eine Entzündung im Bruche entſtehen, u. ſ. w.

Da ich bereits von den Mitteln gegen die Einklemmung gehandelt habe, iſt es unnöthig zu ſagen, wie dieſe Brüche, wenn ſie eingeklemmt werden, behandelt werden müſſen. Nur das einzige bemerke ich, daß bey einem eingeklemmten angewachſenen Bruche, der Wundarzt die Abſicht, den Bruch zurück zu drucken, nicht haben kann, und darf. Der Bruch iſt angewachſen, und kann nicht zurückgedruckt werden. Die Taxis alſo ſowohl als die Tabacksklyſtire, ſind zu dieſer Abſicht ganz unnöthig; aber deswegen nicht im ganzen zu verwerfen, denn gemeiniglich klemmen ſich dieſe Brüche wegen Anhäufung des Koths ein, und dieſen zu zertheilen, iſt die Taxis ſowohl, als das Tabacksklyſtir ein ſehr kräftiges Mittel.

Iſt der Bruch bey Gelegenheit eines Falls, oder einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte plözlich eingeklemmt worden, und daher zu vermuthen, daß er durch das Vordringen eines neuen Darmſtücks in den Bauchring eingeklemmt wird, ſo empfehle ich den bereits oben beſchriebenen Druck auf den Bauchring.

Obgleich die Einklemmung eines ſolchen Bruchs ſelten heftig, und ſchnell gefährlich iſt, iſt dennoch die Operation zuweilen nöthig; denn oft vermögen die gelindern Mittel nichts. Und dieſe iſt nun hier gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Ich will nach der Verſchieden-

heit

heit des Falls die verſchiednen vorkommenden Schwie- rigkeiten, und die Mittel, wodurch ſie zu heben ſind, anzeigen.

Wenn man im Bruche die erſte Art der Ver- wachſung antrift, die ich **fadichte** genennt habe, iſt der Fall am wenigſten ſchwer. Es kommt hier ganz allein darauf an, daß der Wundarzt die Fa- den, welche die widernatürliche Vereinigung ſtiften, aufſucht, und durchſchneidet. Sobald dies geſche- hen iſt, hat der Fall weiter nichts beſonders und ungewöhnliches.

Wenn der Faden wenige im Bruche ſind, fallen ſie ſelten ſogleich in die Augen. Gemeinig- lich glaubt der Wundarzt, der Bruch ſey frey; aber die unvermuthete Schwierigkeit bey Zurückbrin- gung der Därme, veranlaßt ihn zu einer genauern Unterſuchung, bey der er die Faden entdeckt.

Zuweilen wird hinter dem Bauchringe, und alſo wirklich in der Bauchhöhle, der Darm oder das Netz durch einen, oder mehrere ſolche Faden, ans Darmfell befeſtigt. Dieſe entdeckt der Wund- arzt ſelten eher, als nach einem fruchtloſen Verſu- che, die Därme zurückzubringen, der ihn veranlaßt, den Bruch zu unterſuchen, und wenn er daſelbſt kein Hindetniß findet, den Finger durch den Bauch- ring in die Bauchhöhle zu bringen, der alsdann

den Faden gar bald entdeckt. **Arnaud** s) fand einen ſolchen Faden einmal 4 Queerfinger hinter dem Bauchringe.

Man durchſchneidet dieſe Faden mit einer Scheere oder einem Biſtouri. Ein kunſtloſer Handgriff, deſſen ich hier blos gedenke, um die Wundärzte zu warnen, dieſe Faden nicht unbehutſam mit den Fingern zu zerreißen. Zuweilen geſchieht dies zwar ſehr leicht, denn oft ſind dieſe Faden ganz weich; oft aber ſind ſie auch ſehr feſt, und gleichſam ſehnicht. Und in dieſem Falle iſt ein Verſuch, ſie mit den Fingern zu zerreißen, nicht allein fruchtlos, ſondern auch, wenn er unbehutſam geſchieht, mit Gefahr verbunden. Der Faden reißt, wenn man Gewalt braucht, vom Darme ab, und es entſteht ein Loch im Darme. Dergleichen Faden hinter dem Bauchringe durchſchneidet man vermittelſt einer Scheere, die ſtumpfe Aeſte hat, und auf dem Finger eingebracht wird.

Findet man im Bruche diejenige Art von Verwachſung, die ich die **ſchwammichte** nenne, ſo iſt die Schwierigkeit auch leicht zu heben. Gemeinigſich laſſen ſich die Theile mit dem Finger von einander abſondern; und dieſe Abſonderung geſchiehet ohne alle Verletzung und Blutung, und iſt folglich ohne alle Gefahr. Man brauche ja das Meſ-

---

s) Traité des Hernies, T. II, p. 180.

Meſſer nicht, wo der Finger hinreichend iſt. Das Meſſer verwundet immer, und erregt Blutung, wo es gebraucht wird. Hier und da findet man zuweilen Stellen, wo die Vereinigung ſehr feſt iſt. In dieſem Falle empfehle ich das Meſſer, und warne vor dem Finger. Denn braucht man mit dem Finger Gewalt, ſo zerreißt man leicht den Darm, oder das Gekröſe, zumal wenn ſie mürb und dem Brande nahe ſind.

Indem man die Theile von einander abſondert, findet man zuweilen brandige Stellen, wovon man vorher keine Anzeige hatte. In dieſem Falle bringt man nach vollendeter Abſonderung die geſunden Theile zurück, und mit dem Brandigen verfährt man, wie im Kapitel von den brandigen Brüchen geſagt worden iſt.

Aber was ſoll man thun, wenn man die ſogenannte **fleiſchichte** oder **vernarbte** Verwachſung im Bruche findet? Iſt der Bruch groß, die Verwachſung allgemein, und ſo feſt, daß die ſämmtlichen im Bruche liegenden Theile einem einzigen Fleiſchklumpen gleichen, ſo iſt es Raſerey, hier eine Abſonderung zu unternehmen. Die Theile können auf keine andere Art, als Schnitt vor Schnitt abgeſondert werden, und es iſt faſt nicht möglich, daß dies ohne Verletzung der Därme geſchiehet, da die Verwachſung ſo genau und enge iſt, daß man die Theile kaum von einander unter-

ſcheiden kann. Da die Abſonderung mit dem Meſſer geſchiehet, wird die ganze Ueberfläche der im Bruche liegenden Theile wund und blutig. Da das ganze Geſchäft nothwendig Zeit und Behutſamkeit erfordert, ſind folglich die Eingeweide der Berührung der äußern Luft lange ausgeſezt. Man ſetze hinzu, daß die Därme bey dieſer Behandlung oft durch die vorhergehende Einklemmung bereits heftig entzündet ſind. Und nun urtheile man, ob nicht Entzündung, Brand und Tod die Folge einer ſolchen Operation ſeyn muß.

In vielen Fällen wird der Wundarzt nicht einmal durch die Abſonderung ſeinen Endzweck, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, erreichen, und ſich genöthigt ſehen, die wunden, gemißhandelten, entzündeten, abgeſonderten Theile im Bruche liegen zu laſſen; und dann iſt alle Mühe umſonſt, und die Gefahr ſehr groß. Dieſer Fall ereignet ſich gewiß, wenn der Bruch ſehr alt und groß, die Bauchhöhle verengert iſt, und die im Bruche liegenden Eingeweide widernatürlich verhärtet und aufgeſchwollen ſind, und folglich in der Bauchhöhle nicht Raum genug für die zurückzubringenden Theile iſt.

Und wenn alles ſehr glücklich geht, das iſt, wenn der Wundarzt die Abſonderung und Zurückbringung der im Bruche liegenden Eingeweide glücklich bewerkſtelligt, und weder heftige Entzündung

noch

noch Brand erfolgt, iſt dennoch der Kranke noch nicht auſſer Gefahr. Eyterung erfolgt wahrſcheinlich ſehr oft, denn die ganze Ueberfläche der zurückgebrachten Theile iſt wund, blutig, entzündet. Und kann dieſe Eyterung in der Bauchhöhle nicht gefährliche Folgen haben? Und geſezt endlich, auch dieſe Eyterung erfolgt nicht: ſo wird dennoch eine neue Verwachſung der zurückgebrachten wunden Eingeweide in der Bauchhöhle zuverläſſig erfolgen. Dieſe aber kann dem Kranken zum Schaden oder Vortheil gereichen. Zum **Vortheil**, ſage ich: denn ſie ſchüzt ihn vielleicht vor einem neuen Vorfalle, und iſt Urſache, daß der Kranke von ſeinem Bruche gründlich und auf immer befreyet wird. Aber auch zum **Schaden**: denn die Därme können dergeſtalt unter einander verwachſen, daß an irgend einer Stelle eine Verengerung entſteht, welche tödliche Folgen haben kann.

Die Abſonderung und Zurückbringung der in einem ſolchen Bruche befindlichen Eingeweide iſt alſo mit ſo vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden, daß kein vernünftiger Wundarzt ſie unternehmen wird. Herr **Arnaud**, **Le Dran**, und **Monro**, drey Wundärzte von groſſem Anſehen, ſind hierinnen mit mir gleicher Meinung. Jedoch iſt der Fall verſchieden, und folglich muß auch das Verfahren des Wundarztes verſchieden ſeyn.

Ich meines Theils würde auf folgende Art verfahren. Wenn der Darm nur an einer Stelle ſolchergeſtalt vernarbt und angewachſen, übrigens aber und größtentheils frey wäre, würde ich die Abſonderung deſſelben mit der nöthigen Behutſamkeit verſuchen.

Wären die im Bruche liegenden Theile nur unter ſich, nirgends aber an den Bruchſack angewachſen, (vermuthlich ein ſeltner Fall) würde ich ſie, ſo wie ſie ſind, das iſt unabgeſondert, zurück zu bringen ſuchen. Wenn aber in dieſem Falle eine Stelle am Darme, durch die Verwachſung, verengert, zuſammengezogen, gedruckt, oder in eine Falte gekrümmt wäre, würde ich blos dieſe Stelle abſondern, ſie entfalten, von der Verengerung befreyen, die in der Folge üble Zufälle veranlaſſen könnte, und den übrigen Theil unabgeſondert zurückbringen.

Wären die Theile im Bruchſacke allenthalben frey, nur im Bauchringe angewachſen, ſo würde ich mir viel Mühe geben, um ſie abzuſondern, jedoch wenn ich es ſchwer und gefährlich fände, davon abſtehen.

Wenn der Bruch groß, und die Verwachſung der Theile unter ſich und an den Bruchſack allgemein wäre, würde ich an keine Abſonderung denken, den Bauchring, geſezt daß er die Urſache der

Ein-

Einklemmung wäre, erweitern, die Eingeweide im Bruche unangetaſtet liegen laſſen, den Bruch trocken verbinden, in einen Tragbeutel legen, den Kranken auf dem Rücken liegen, öftere Abführungen nehmen, eine ſparſame Diät beobachten laſſen, u. ſ. w. Der Erfolg iſt in dieſem Falle doppelt, entweder die Eingeweide treten während der Kur nach und nach in die Bauchhöhle zurück, oder ſie bleiben im Bruche liegen, und der Bruchſack ſchließt ſich und bedeckt ſich wieder. Es kommt bey dieſer Operation nur drauf an, die Einklemmung zu heben, und dieſe kann man heben, ohne die Theile abzuſondern.

Wenn ich eine ſo feſte Verwachſung im Bruchſacke vorher vermuthete, würde ich den Bruchſack gar nicht öffnen, ſondern nach Eröffnung der äußern Haut in der Leiſtengegend, den Bauchring außerhalb dem Bruchſacke einſchneiden. Wozu ſoll der Bruchſak eröffnet werden, wenn man die in ihm liegenden Theile nicht abſondern und zurückbringen will. Es kommt hier blos darauf an, die Einklemmung zu heben, und dieſe kann durch Einſchneidung des Bauchringes gehoben werden, ohne daß der Bruchſack geöffnet wird. Die Eröffnung des Bruchſacks iſt alſo hier ganz unnöthig; ja ſie iſt ſchädlich, denn ſie ſezt die im Bruchſacke liegenden Eingeweide der Berührung der äußern Luft aus. Ich ſeze hier zum voraus, daß durch Einſchneidung des Bauchringes

ges die Einklemmung gehoben wird, und daß der Bruch nicht brandig iſt. Sollte ſichs nach der Operation zeigen, daß der Brand im Bruche iſt, ſo kann er noch immer eröffnet, und das nöthige gethan werden.

Bemerkte ich zuerſt beym erſten Einſchnitte in den Bruchſack dieſe fleiſchichte Verwachſung der in ihm liegenden Theile, ſo würde ich dieſen erſten Schnitt in den Bruchſack nicht erweitern, ſondern ſogleich, wie im vorhergehenden Falle, den Bauchring außerhalb dem Bruchſacke aufſchneiden.

Findet man die Därme und das Netz unter ſich ſehr feſt, an den Bruchſack aber nur wenig und leicht angewachſen, ſo kann man vielleicht die Theile vom Bruchſacke abſondern und zurückbringen, ohne ſie von einander abzuſondern.

Herr **Arnaud** t) fand die Verwachſung im Bruchſacke einmal ſo feſt und allgemein, daß er auch nicht einmal ein Meſſer in den Bauchring bringen, und denſelben erweitern konnte. Er faßte in dieſer Verlegenheit den verwegnen Entſchluß, einen Darm nahe am Bauchringe zu öffnen, brachte durch dieſe Oeffnung, und

t) l. c. pag. 204

und alſo innerhalb dem Darme, die Sonde und das Biſtouri in den Bauchring, und ſchnitt Darm, Bruchſackhals und Bauchring zugleich durch. Ich glaube, daß dieſes Verfahren gar ſehr übereilt und tadelnswerth iſt, obgleich der Erfolg glücklich war. Herr **Arnaud** konnte den Bauchring allein durchſchneiden, und das Meſſer außerhalb dem Halſe des Bruchſacks einbringen. Der einzige Fall, wo er berechtigt war, den Darm zu öffnen, war, wenn die Urſache der Einklemmung im Halſe des Bruchſacks lag, und das Biſtouri auf keine Art und Weiſe zwiſchen den vorhängenden Theilen in den Bauchring gebracht werden konnte.

Ein andermal fand Herr **Arnaud** u) den Bruch ſo feſt mit den Därmen verwachſen, daß er den Bruchſack an der gewöhnlichen Stelle nicht öffnen konnte, ohne die Därme zu verlezen. Er durchſchnitt daher den Bauchring auſſerhalb dem Halſe des Bruchſacks, zog den Bruch aus dem Unterleibe ſtärker hervor, und öffnete den oberſten Theil des Halſes des Bruchſacks, wo keine widernatürliche Anklebung war. Ich habe nichts gegen dieſen Handgriff einzuwenden. Aber nur alsdann iſt er nöthig, wenn die Urſache der Einklemmung im Halſe des Bruchſacks liegt.

Wenn

u) l. c. pag. 94.

Wenn man Urſache hat, zu glauben, daß die Einklemmung durch ein neu herabgeſunkenes Stück Darm verurſacht wird, ſo kann man die Haut des Hodenſacks, ſowohl als den Bruchſack nahe am Bauchringe öffnen, und das Stück Darm, welches die Urſache der Einklemmung iſt, zurückbringen, ohne im übrigen den Bruch anzutaſten.

Das

Das zwey und dreißigſte Kapitel.

Von der

Radikalkur der Brüche.

Durch Mittel und Handgriffe, von denen ich bisher gehandelt habe, hebt man blos die Einklemmung, und die damit verbundne Lebensgefahr, befreyet aber den Kranken nicht auf immer von ſeinem Bruche. Dieſer kann nach der Operation wiederherabfallen, und ſich einklemmen. Um dies nun zu verhüten, muß der Kranke nach der Operation eben ſowohl ein Bruchband tragen, als vor derſelben. Man iſt daher von jeher bemühet geweſen, Mittel ausfindig zu machen, welche den Bruch gründlich, das iſt, auf immer heilen, verhindern, daß er nie wieder vorfällt, und den Kranken auf immer von der Nothwendigkeit, ein Bruchband zu tragen, befreyen. Dies iſt der Endzweck der Radikalkur der Brüche.

Dieſen Endzweck kann man überhaupt auf eine doppelte Art erreichen: nämlich man läßt entweder nach Zurückbringung derer Theile, die

im

im Bruche befindlich ſind, den leeren Bruchſack im Hodenſacke liegen, und ſucht den Hals deſſelben zu verſchließen, und dadurch alſo den Weg zu verſperren, durch welchen die Eingeweide wieder herab in den Bruchſack ſteigen können; oder man bringt den leeren Bruchſack in die Bauchhöhle zurück, und hindert einen neuen Vorfall deſſelben. Ich will zuerſt von den Mitteln handeln, die eine Verſchließung des Halſes des Bruchſacks bewirken.

Hieher gehört zuerſt das **Bruchband** ſelbſt. Ich habe bereits oben, als ich von der Einklemmung ſprach, erwieſen, daß der Kopf des Bruchbandes den Hals des Bruchſacks beſtändig gegen die Schambeine druckt, und daß dieſer Druck, wenn er lange und ununterbrochen fortdauert, zuweilen eine Verengerung, ja wohl gar gänzliche Verſchließung des Bruchſackhalſes, und folglich die Radikalkur des Bruchs bewirkt.

Dieſen glücklichen Erfolg des Gebrauchs eines Bruchbandes kann niemand mit Gewißheit vorausſehen, und voraus verſprechen. Der Wundarzt kann nichts thun, um ihn zu befördern; er hängt ganz von der Natur und einem glücklichen Ohngefähr ab. Indeſſen zeigt die Erfahrung, daß bey jungen Kindern, und neuen und kleinen Brüchen, die Radikalkur von dem

Bruch-

Bruchbande faſt immer erwartet werden kann; hingegen bey erwachſenen Perſonen, und alten und großen Brüchen ſelten erfoglt. Wenn der Kranke über 24 Jahr alt iſt, darf er ſich nicht ſchmeicheln, daß ihn das Bruchband gründlich heilen wird, ſagt **Garengeot**; jedoch behauptet **Heiſter** x), daß auch Erwachſene nicht ganz ohne Hoffnung ſind, wenn ihr Bruch neu und klein iſt. Sehr gering iſt die Hoffnung der Radikalkur, wenn der Bruch ganz von freyen Stücken, ohne alle Gelegenheitsurſache, ganz allein durch die prädiſponirende Schlaffheit entſtanden iſt; ohne alle Hoffnung iſt der Kranke, wenn ſein Bruch ſehr oft vorgefallen und zurückgetreten iſt.

Soll das Bruchband dieſe erwünſchte Wirkung leiſten, ſo muß es ununterbrochen getragen, und nicht einen Augenblick abgelegt werden. In dieſem Augenblicke kann der Bruch vorfallen, und ein einziger Vorfall vereitelt alle Hoffnung; in dieſem Augenblicke geht alles verlohren, was der Kranke vielleicht ſeit vielen Monaten durch das Bruchband erlanget hat: das heißt, der von neuem vorfallende Bruch eröffnet und erweitert den vielleicht ſchon ſehr verengerten, ja zuſammengeklebten Bruchſackhals auf einmal wieder, und die Schritte, die der Kranke zur Radikalkur bereits vorwärts gethan hatte, thut er in einem Augenblicke wieder zurück.

 Das

x) Chirurgie, pag. 825.

Das Bruchband bewirkt die Radikalkur einzig und allein dadurch, daß es den Bruchſackhals verengert, und verſchließt. Eine Verengerung des Bauchrings kann es auf keine Art und Weiſe bewirken. Im Gegentheil, wenn ſeine Pelotte ſtark gewölbt iſt, dehnt es den Bauchring aus, und vermehrt ſeine Weite. Man ſieht leicht ein, daß es von dieſer Seite die Radikalkur erſchwert, indem es ſie von einer andern befördert. Man hat alſo wohl darauf zu achten, daß die Pellote ganz platt iſt.

Da entzündete Theile vorzüglich leicht und feſt zuſammenkleben, fragt ſichs; könnte man mittelſt des Bruchbandes nicht in den mehreſten Fällen ganz zuverläſſig eine Radikalkur bewirken, wenn man daſſelbe auf eine ſolche Art brauchte, daß es den Bruchſackhals nicht allein zuſammen druckte, ſondern auch entzündete? Man dürfte in dieſer Abſicht nur ein Bruchband mit einem etwas harten Kopfe ſo feſt anlegen, daß die Stelle, auf welcher der Kopf liegt, ſchmerzhaſt wird, es ſo lange liegen laſſen, bis die Schmerzen heftig werden, und es der Kranke ohne andere üble Zufälle, vorzüglich im Hoden ertragen kann; und dann ein Bruchband mit einer weichen Pelotte dergeſtalt anlegen, daß es nur gelinde druckt. Ich glaube wirklich, daß dies die leichteſte, ſicherſte, und zuverläſſigſte Art wäre, eine Radikalkur zu bewirken, und ich habe große Urſache zu glauben, daß

ich

ich einige Kranke geſehen habe, die auf dieſe Art gründlich von ihren Brüchen befreyet worden ſind.

Da durchs Bruchband die Radikalkur ſo ungewiß iſt, hat man auf gewiſſere Mittel gedacht. Die Charletanerie hat ſich dabey ſehr geſchäftig erwieſen. Man hat geheimen, innern ſowohl als äußern Mitteln y) die untrügliche Kraft zugeſchrieben, Brüche gründlich zu heilen, und größtentheils das Publikum betrogen.

Das Eßmittel, ein altes bereits faſt vergeßnes Mittel zur Radikalkur der Brüche, hat in den neueſten Zeiten Herr **Gauthier** z) und **Majet** von neuem gar ſehr erhoben. Der letztere hat eine neue Methode erfunden, es anzuwenden. Dieſe Methode, ſagt er, heilt alle Brüche, große und kleine, alte und neue, wenn ſie nur nicht angewachſen ſind, und zurückgebracht werden können. Die Methode ſelbſt aber verſchweigt er: er ſagt weiter nichts, als daß ſie weder auf das Leben noch die Geſundheit des Kranken üble Folgen haben kann; daß der Kranke, wenn ja die Kur mißlingt, in Abſicht ſeines Bruchs bleibt, wie er vorher war; daß unter allen Eßmitteln das Vitriolöl

---

y) Dionis Operations, p. 316 und 332.

z) Diſſertation ſur l'Uſage des Ciuſtaques pour la Gueriſon radicale des Hernies, à Paris, 1774.

zu dieſer Abſicht das bequemſte und ſicherſte iſt; daß, ehe daſſelbe gebraucht wird, zuvor die äußere Haut durch einen Schnitt geöffnet, und der Hals des Bruchſacks entblößt wird; daß auf dieſen entblößten Bruchſackhals das Vitriolöl nur eine Minute lang, entweder ſogleich nach gemachtem Schnitte, oder den folgenden Tag gelegt wird; daß man zur Operation keine Vorbereitung, eine Aderlaß ausgenommen, wenn der Kranke vollblütig iſt, nöthig hat; und endlich, daß die Zufälle nach der Operation ſo unbedeutend ſind, daß oft nicht einmal eine fieberhafte Bewegung bemerkt wird.

Dieſer Methode hat ſich die Akademie der Chirurgie mit ihrem ganzen Gewichte widerſezt. Herr **Bordenave** a) ſucht in einer beſondern Abhandlung durch Gründe und Erfahrungen zu beweiſen, daß ſie ganz verwerflich iſt, und verſichert, daß ſelbſt die Verſuche des Herrn **Majet** mehrentheils einen unglücklichen Ausgang gehabt haben.

Ich meines Theils kann dieſe Methode nicht verwerfen, aber freylich auch nicht aus eigner Erfahrung empfehlen. Ich halte es nicht für unmöglich, einen Bruch durch Etzmittel gründlich zu heilen. Und dieſes zu glauben, berechtigt mich ein Fall, den ich ſelbſt beobachtet habe.

Ein

a) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XV. p. 97.

Ein Knabe, der wegen eines Leiſtenbruchs ein ſehr ſchlechtes Bruchband trug, welches er, um den Vorfall des Bruchs zu verhüten, feſt anziehen mußte, bekam von dem zu ſtarken Drucke des Kopfs des Bruchbandes eine Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchringes, die in Eyterung übergieng. Als ſich nach einiger Zeit das Geſchwür ſchloß, erſchien der Bruch nicht wieder, obgleich der Kranke ohne Bruchband umher gieng. Der Kranke war, wie ich in der Folge wahrnahm, denn noch bis jezt iſt er von ſeinem Bruche frey, durch dieſes Geſchwür gründlich von ſeinem Bruche befreyet.

Zuverläſſig hatte in dieſem Falle das Eyter den Hals des Bruchſacks nicht durchfreſſen; denn ich konnte mit der Sonde nirgends tief eindringen, auch bemerkte ich keine Eyterſammlung im Bruchſacke. Das Eyter lag auſſerhalb dem Halſe des Bruchſacks. Vermuthlich aber erſtreckte ſich die Entzündung bis in den Hals des Bruchſaks, und ward durch das nahe Eyter unterhalten. Und dieſe Entzündung bewirkte die Vereinigung des Halſes des Bruchſacks. Warum ſollte die Kunſt das nicht thun können, was in dieſem Falle die Natur that? Ein ähnlicher Fall veranlaßte Herrn **Majer**, zur Erfindung ſeiner Methode.

Gemeiniglich glaubt man, daß das Eßmittel, um eine Verſchließung des Halſes des Bruch-

 ſacks

ſacks zu bewirken, den Hals des Bruchſacks durchfreſſen, und exulceriren muß: und auf dieſe Meinung gründet ſich ein Haupteinwurf, den man gegen den Gebrauch des Eßmittels macht. Immer ſagt man, wird das Eßmittel entweder nicht tief genug, oder zu tief wirken: im erſten Falle dringt es nicht bis in den Bruchſackhals, und dann ſchlägt der Verſuch der Radikalkur fehl; im zweyten Falle wird es den Samenſtrang, der unmittelbar hinter dem Halſe des Bruchſacks liegt, verleßen, und den Kranken entmannen. Ja wenn es ohne alle Behutſamkeit gebraucht wird, kann es ſo gar durch den Bauchring ſeine Wirkung bis in die Bauchhöhle erſtrecken, und daſelbſt fürchterliche Verwüſtungen anrichten. Die Dike der auf dem Halſe des Bruchſacks liegenden äußern Bedeckungen iſt ſo verſchieden, und in Abſicht der Wirkung des Eßmittels der Grad zwiſchen zu tief und nicht tief genug ſo klein, daß man es ſelten vermeiden wird, in einen von dieſen beyden Exzeſſen zu fallen.

Dies iſt der Haupteinwurf, den man von je her wider das Eßmittel gemacht hat; und er iſt völlig ungegründet. Es iſt nämlich zur Erreichung des Endzwecks der Radikalkur gar nicht nöthig, daß das Eßmittel den Hals des Bruchſacks durchfrißt, und exulcerirt; es iſt genug, wenn es ihn entzündet; denn zuverläſſig wächſt er zuſammen, wenn er heftig entzündet iſt, und das thut es zu-

ver-

verläſſig, wenn es ſeine äußere Seite berührt. Da nun Herr **Majet** die Haut durch einen Schnitt öffnet, ſo iſt die äuſſere Seite des Halſes des Bruchſacks entblößt, und der Wundarzt kann das Eßmittel unmittelbar auf den Hals des Bruchſacks mit der größten Genauigkeit, und dergeſtalt appliciren, daß er ſeine Wirkung auf den kleinſten Grad einſchränken und ausdehnen kann.

In der That trift alſo dieſer Einwurf die Majetſche Methode ganz und gar nicht, denn bey derſelben hat der Wundarzt das Eßmittel völlig in ſeiner Gewalt: und auch nicht die verſchiedne Dicke der äußern Bedeckungen verurſacht Ungewißheit; denn die Haut wird durchſchnitten, und der Bruchſackhals entblößt.

Die Methode des Herrn **Majet**, Brüche durchs Eßmittel gründlich zu heilen, hat die genaueſte Aehnlichkeit mit der Methode des Herrn **Elſe** b), den Waſſerbruch der Scheidenhaut des Hoden durchs Eßmittel zu heilen: und man kann wirklich ſagen; daß, wenn die Methode des Herrn **Elſe** ohne Gefahr und empfehlungswürdig iſt, es auch folglich die Methode des Herrn **Majet** iſt. Herr **Elſe** hat es mit der äußern Haut des Hoden-

b) An Eſſay on the Cure of the Hydrocele of the Tunica vaginalis Teſtis, by Ioſeph Elſe, London 1770.

denſacks, und der Scheidenhaut des Hoben zu thun; Herr Majer mit der äußern Haut und dem Bruchſacke. Hat Herr Majer die Verletzung des Samenſtranges zu fürchten; ſo läuft Herr Elſe noch weit mehr Gefahr, den Hoden zu verletzen. Bewirkt Herr Elſe durchs Eßmittel eine völlige Verſchlieſſung der Scheidenhaut des Hoden; warum ſollte Herr Majer nicht den engen Bruchſackshals durch das Eßmittel verſchlieſſen können?

Es verſteht ſich, daß die im Bruche liegenden Eingeweide vorher genau und ſorgfältig zurückgebracht werden müſſen, ehe man das Eßmittel applicirt. Auch hiebey hat man eine Schwierigkeit zu finden geglaubt. Man ſagt nämlich: es kann noch ein Stückchen Darm oder Netz im Bauchringe und obern Theile des Halſes des Bruchſacks liegen, ohne daß man es bemerkt; der Wundarzt, in der Meinung, daß die Därme völlig zurückgebracht ſind, legt das Eßmittel auf, und dieſes muß nun nothwendig, wenn es nicht den Hals des Bruchſacks, und folglich auch den Darm durchfrißt, wenigſtens den Darm eben ſo wohl in Entzündung ſetzen, als den Hals des Bruchſacks. Dieſe Darmentzündung kann mancherley gefährliche Folgen haben; die geringſte darunter iſt, eine Verwachſung des Darms mit dem Halſe des Bruchſacks.

Aber auch dieſe Schwierigkeit iſt eingebildet. Wenn der Wundarzt die Haut durchſchnitten und

den

den Bauchring und Hals des Bruchſacks entblößt hat, kann er auch das geringſte Stück Darm oder Netz leicht und deutlich mit dem Finger fühlen. Es kommt alſo nur drauf an, daß der Wundarzt nicht ganz unachtſam iſt, und jederzeit, nachdem die Haut durchſchnitten iſt, den entblößten Hals des Bruchſacks genau mit dem Finger berührt, und unterſucht, ob noch ein Stück Darm darinnen liegt.

Mir deucht alſo, dieſe Gründe berechtigen mich zu behaupten, daß der Gebrauch des Etzmittels ohne Gefahr iſt. Ob nun aber der Wundarzt durch daſſelbe immer ſeine Abſicht erreicht; das iſt, ob das Etzmittel, auf die obenangezeigte Art gebraucht, immer oder wenigſtens in den meiſten Fällen die Radikalkur des Bruchs bewirkt, das muß die Erfahrung zeigen; und ich meines Theils kann nicht aus Erfahrung davon ſprechen. Aber das glaube ich, daß nach dem Gebrauche des Etzmittels nothwendig ein gelinder äußerlicher Druck auf den entzündeten Bruchſackhals gelegt werden muß, um die Vereinigung ſeiner Wände zu bewirken. Das Etzmittel entzündet ſie blos, der Druck muß ſie vereinigen.

Eine andere Frage iſt es auch, ob ſichs wirklich der Mühe verlohnt, die Radikalkur eines Bruchs vermittelſt des Etzmittels zu unternehmen. Nur ein Bruch der zurückgebracht werden kann,

kann durchs Eßmittel geheilt werden. Immer alſo wo das Eßmittel ſtatt findet, findet auch der Gebrauch eines Bruchbandes ſtatt. Und was kann nun wohl einen Kranken, der von ſeinem Bruche nicht die geringſte Beſchwerde hat, bewegen, ſich dieſer Operation zu unterwerfen? Das Bruchband ſichert ihn vor aller Gefahr, und verurſacht ihm nicht die geringſte Beſchwerde, wenn er ſich daran gewöhnt hat. Wenn alſo mit dem Bruche nicht beſondere Beſchwerden verbunden ſind, wenn nicht etwa aus beſondern Urſachen der Gebrauch des Bruchbandes ſehr beſchwerlich iſt, oder gar nicht ſtatt findet; mit einem Worte, wenn keine hinreichende Urſache dazu da iſt, iſt es unrecht gehandelt, den Kranken einer Kurart zu unterwerfen, die zum allerwenigſten unnöthig, und ſchmerzhaſt iſt, und mißlingen kann.

Die **gewöhnliche Bruchoperation**, ſo wie ich ſie beſchrieben habe, ſchützt zwar eigentlich für der Wiederkehr des Bruchs nicht, ſondern hebt blos die Einklemmung: dennoch aber hat man zuweilen beobachtet, daß nach derſelben der Bruch nicht wieder erſchienen iſt. Auch dieſe Operation kann alſo ein Mittel zur Radikalkur des Bruchs werden, zumal wenn man bey derſelben ein paar Handgriffe macht, die zur gründlichen Kur vorzüglich abzwecken.

Es

Es kommt nämlich, wie bereits bekannt iſt, um eine gründliche Kur zu bewirken, darauf an, daß der obere Theil des Halſes des Bruchſacks vereiniget und geſchloſſen wird. Zu Erreichung dieſes Endzwecks iſt zweyerley nöthig, nämlich, daß der obere Theil des Halſes des Bruchſacks in einen Stand geſetzt wird, in welchem er leicht verwächſt, und daß durch einen äußern Druck ſeine Seiten dergeſtalt zuſammen gebracht werden, daß ſie ſich berühren.

Entzündete und wunde Theile kleben leicht an einander; man muß alſo den obern Theil des Halſes des Bruchſacks wund machen, und in Entzündung ſetzen: und deswegen rathet man, nachdem die Operation auf die gewöhnliche Art geendigt iſt, und die Eingeweide zurückgebracht ſind, dieſen Theil des Bruchſacks zu ſcarificiren; das iſt, mit einem Biſtouri flache Einſchnitte in denſelben zu machen. Es verſteht ſich, daß dieſe Einſchnitte nur auf der vordern Fläche deſſelben gemacht werden dürfen; hinter ſeiner hintern Fläche liegt der Samenſtrang, den das Biſtouri leicht berühren und verletzen kann.

Nachdem dies geſchehen iſt, legt man eine mit Wolle gefütterte Pelotte, die mit der T-Binde angedruckt wird, äußerlich auf den Hals des Bruchſacks; dieſe druckt ſeine zwey Seiten an einander, daß ſie ſich in allen Punkten berühren.

Die-

Dieſe Handgriffe leiſten alſo alles, was geſchehen muß, ſie machen die Seiten des Bruchſackhalſes wund und entzündet, und bringen ſie in Berührung.

Daß nun durch dieſes Verfahren der Bruch wirklich oft gründlich geheilt wird, zeigt die Erfahrung; ich ſelbſt habe verſchiedene Fälle geſehen, die einen ſo erwünſchten Ausgang hatten. Ich gebe daher jedem Wundarzte den Rath, bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs jederzeit dieſe zwey Handgriffe zu verrichten. Er verſchaft ſich dadurch die Hoffnung, durch eine und dieſelbe Operation einen doppelten Endzweck zu erreichen; die Heilung der Einklemmung, und die Radikalkur. Oft freylich erfolgt die leztere nicht, auch wenn dieſe Handgriffe gemacht werden; doch iſt alsdann nichts verlohren, der Hauptendzweck wird immer erreicht, die Hebung der Einklemmung; nur die Handgriffe, die zur Radikalkur abzwecken, ſind fruchtlos, aber auch von Seiten des Wundarzts ohne alle Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken ohne alle Gefahr.

Nun aber fragt ſichs; ob der vernünftig und gewiſſenhaft handelt, der einen Bruch, welcher nicht eingeklemmt iſt, blos in Abſicht der Radikalkur, auf eben beſchriebene Art operirt. Ich antworte: **Nein.** Es iſt rathſam, bey der Operation eines eingelemmten Bruchs jederzeit zugleich mit auf

die

die Radikalkur zu ſehen; und unüberlegt gehandelt, wenn man die gewöhnliche Bruchoperation verrichtet, zu einer Zeit, wo der Bruch nicht eingeklemmt iſt, und blos in der Abſicht der Radikalkur. Dies behaupte ich; und hier ſind meine Gründe.

Man erreicht durch dieſe Operation ſehr oft den Endzweck der Radikalkur nicht, und iſt alſo ſehr oft in Gefahr eine fruchtloſe Operation zu verrichten. Indeſſen kann man ſagen, wenn nun der Kranke, ungeachtet der Ungewißheit des Erfolgs, die Operation verlangt, ſo hat der Wundarzt nichts zu verantworten. Die Operation iſt ohne Gefahr; das ſchlimmſte, was, wenn ſie mißlingt, erfolgt, iſt, daß der Kranke bleibt, wie er iſt.

Darauf aber antworte ich: der Kranke kann aus keiner andern Urſache, als blos, um der Unbequemlichkeit, ein Bruchband zu tragen, los zu werden, die Operation verlangen. Und dieſe Urſache iſt nicht wichtig genug. Der Kranke iſt bey dem Gebrauche eines guten Bruchbands für aller Gefahr geſichert, und wenn ich die kleine Unbequemlichkeit, die etwa das Bruchband verurſacht, ausnehme, übrigens ſo gut daran, als wenn er gründlich geheilt wäre. Hat ein ſolcher Kranker wohl hinreichende Urſache, ſich einer Radikaloperation zu unterwerfen, durch

die

nie er oft ſeinen Endzweck nicht erreicht, und die dicht ſelten wirklich mit Gefahr verbunden iſt?

Zwar iſt die Operation nicht gefährlich, wenn der Kranke übrigens geſund, der Bruch frey und nicht complicirt iſt, und die Därme, bey der Operation der Luft nicht lange ausgeſezt werden: und man könnte alſo ſagen, daß der Wundarzt die Operation dreuſt unternehmen könne, wenn er dieſe günſtigen Umſtände zum voraus ſiehet. Aber ſiehet er ſie immer mit Gewißheit zum voraus? Wie oft findet man bey der Operation unerwartete Schwierigkeiten, die die Operation verlängern, und die geſchwinde Zurückbringung der Därme hindern? Wie oft iſt in einem, dem Anſcheine nach vollkommen geſunden Körper ein Fehler verborgen, der bey einer ſolchen Gelegenheit wirkſam wird, und unvermuthete Gefahr verurſacht?

Herr Petit c) verſichert ſogar, daß auch in ſich, und ohne dieſe zufälligen Nebenurſachen, die Operation eines nicht eingeklemmten Bruchs gefährlicher iſt, als die Operation eines eingeklemmten Bruchs. Er ſucht dieſe ſonderbare Behauptung durch Gründe zu beweiſen. Ich will dieſe Gründe nicht unterſuchen; ſeine Erfahrung beweiſet ſchon genug. Er verſichert nämlich, daß

c) Traité des Maladies chirurgicales, l. c. pag. 354.

daß er zweymal einen nicht eingeklemmten Bruch, der Radikalkur wegen, auf dieſe Art operirt habe, und beydemal mit dem unglücklichſten Erfolge: und daß er verſchiedne Wundärzte kennt, die mit einem eben ſo unglücklichen Erfolge dieſe Operation gemacht haben. Herr **Acrell** d) operirte einen ſolchen Bruch gleichfalls in derſelben Abſicht, und der Kranke ſtarb. Herr **Sharp** e), ein ſehr erfahrner Wundarzt, ſagt: nie würde ich einem Kranken, der einen Bruch hat, welcher ſich zurückbringen läßt, zur Operation rathen; immer würde ich ihn zu überreden ſuchen, ſich mit den Vortheilen zu begnügen, die ihm ein Bruchband ſchaft.

Man muß übrigens geſtehen, daß dieſe Operation, der Radikalkur wegen jezt ſelten verrichtet wird. Die Alten verrichteten ſie weit öfter; aber ſie hatten auch mehr Urſache dazu, als wir. Sie hatten überhaupt mehr Urſache als wir, auf Mittel zur Radikalkur zu denken, denn ihnen mangelten gute Bruchbänder. Ihre Kranken waren alſo in einer beſtändigen Gefahr der Einklemmung, und ſie hatten kein Mittel dieſe Gefahr zu verhüten, als die Radikalkur. Wir haben ein bequemeres, und ſicheres Mittel dagegen, das Bruchband; und bedürfen alſo des ſchmerz=

d) Krankengeſchichte p. 169.

e) Critical Enquiry &c. p. 14.

ſchmerzhaften, unſichern und gefährlichen Mittels, der Operation, nicht.

Einen Fall könnte man ſich vielleicht gedenken, wo man einen beweglichen und nicht eingeklemmten Bruch, in Abſicht der Radikalkur mit hinlänglicher Urſache operiren könnte. Nämlich alte und große Brüche, die oft vorgefallen, und oft zurückgetreten ſind, können oft auf keine Art und Weiſe durchs Bruchband zurückgehalten werden. Der Bauchring iſt ſo ſehr erweitert, daß auch das beſte Bruchband ihn nicht ganz ſchließen, und den Kranken vor der Gefahr eines Vorfalls gewiß ſchützen kann. Durch die Operation könnte in dieſem Falle der Bauchring, wo nicht geſchloſſen, doch wenigſtens dergeſtalt verengert werden, daß ein Bruchband ihn ſchließt.

Auch in dieſem Falle widerrathe ich die Operation. Dergleichen Brüche klemmen ſich ſelten ein; und wenn ſie ſich einklemmen, verurſachen ſie ſelten eine ſo ſchleunige Gefahr, daß der Wundarzt alsdann nicht noch immer Zeit genug hätte, die Operation zu verrichten. Dazu kommt, daß die Operation eines ſolchen Bruchs vorzüglich ſchwer und gefährlich iſt, und wenn ja der Gebrauch des Bruchbandes ganz und gar nicht ſtatt findet, dennoch durch einen Tragbeutel alle Gefahr und Unbequemlichkeit gar ſehr gemindert werden kann. Wer wird alſo, um eine

künſ-

künftige ungewiſſe Gefahr zu verhüten, ſich einer gegenwärtigen gewiſſern ausſetzen. Zu dem wird durch die Operation der Bauchring nie verengert; er bleibt nach derſelben ſo weit als er vorher war. Blos eine Vereinigung des Bruchſackhalſes kann die Operation bewirken. Und nun ſetze man den Fall, daß der Bruchſackhals wirklich feſt vereinigt wird, iſt nun der Kranke außer aller Gefahr? Mit nichten. In dem weiten und offnen Bauchringe liegt ein groſſer Theil des Darmfells frey und durch keine äußern Theile unterſtützt. Wird hier nicht leicht von neuem ein Bruch entſtehen. Wird, um dieſen zu verhüten, der Kranke nicht ein Bruchband tragen müſſen? Und was hat er nun durch die Operation gewonnen?

Ich wiederhole alſo: die gewöhnliche Bruchoperation in Abſicht der Radikalkur findet nie ſtatt, wenn der Bruch nicht eingeklemmt iſt; es müßten denn ſehr wichtige Urſachen dieſelbe nöthig machen. Bey der gewöhnlichen Operation eines eingeklemmten Bruchs aber verlohnt ſichs jederzeit der Mühe, die oben angezeigten Handgriffe, welche zur Radikalkur abzwecken, zu machen, um dem Kranken vielleicht durch dieſelbe Operation einen doppelten Vortheil zu verſchaffen; ihn nicht allein von der Einklemmung, ſondern auch auf immer von ſeinem Bruche zu befreyen.

Da es bey der Radikalkur blos darauf ankommt, den Hals des Bruchſacks zu vereinigen, und dieſes ſowohl das Etzmittel, als auch die Scarification des Bauchrings oft nicht leiſtet; hat man den Vorſchlag gethan, den Bruchſack aus dem Zellengewebe des Hodenſacks abzuſondern, und nahe am Bauchringe zu unterbinden. Die Ligatur, ſagt man, thut das, was zur Radikalkur erfordert wird, ſogleich, nnd aufs zuverläſſigſte: ſie ſchließt den obern Theil des Halſes des Bruchſacks und entzündet ihn; ſie iſt alſo das zuverläſſigſte Mittel.

Dieſe alte Operationsart, welche in den neuern Zeiten Herr **Senff** f) und Herr **Schmucker** g) von neuem zu empfehlen, und in Gebrauch zu bringen geſucht haben, iſt nach meiner Meynung bey weitem ſo zuverläſſig nicht, und mit mehrern Schwierigkeiten verbunden, als man glaubt.

Der Bruchſack iſt, vornehmlich wenn der Bruch alt und groß iſt, gemeiniglich ſo feſt mit dem Samenſtrange vereiniget; daß er nicht ohne Verletzung, wenigſtens nicht ohne groſſe Schwierigkeit, abgeſondert werden kann. Herr **Günz** ſagt: ich habe den Samenſtrang in allen Fällen ſo

f) Günz in Tractatu de hernis.

g) Mekel de morbo hernioſo etc.

ſo feſt mit dem Bruchſacke vereinigt gefunden, daß ich es für ganz unmöglich halte, ihn ohne Verletzung abzuſondern. Dieſe Schwierigkeit iſt ſo groß, daß viele erfahrne Wundärzte, vornehmlich le Dran h) dieſe Operationsart, nur bey Nabel- und Schenkelbrüchen, oder bey Leiſtenbrüchen der Weibsperſonen, das iſt alſo nur in ſolchen Fällen verſtattet haben, wo kein Samenſtrang am Bruchſacke liegt. Aber auch bey Schenkelbrüchen iſt dieſe Operationsart ſehr ſchwer, denn hier iſt der Bruchſack gemeiniglich mit den großen Schenkelgefäßen ſo feſt verwachſen, daß ſeine Abſonderung nicht ohne große Gefahr unternommen werden kann. Vorzüglich groß iſt die Schwierigkeit dieſer Abſonderung, wenn der Bruchſack ſehr dünn iſt; und daß man ſie zuweilen für ganz unüberwindlich gehalten hat, erhellet daraus, daß man den Samenſtrang ſammt dem Bruchſackhalſe unterbunden, und den Kranken kaſtrirt hat.

Die Abſonderung des Samenſtrangs iſt indeſſen nicht die einzige Schwierigkeit, die bey dieſer Operationsart vorfällt; auch in Fällen, wo dieſe Abſonderung gar nicht nöthig iſt, iſt dieſe Operationsart verwerflich.

Die Abſonderung des ganzen Umfangs eines großen und alten Bruchſacks aus dem Zellengewebe des Hodenſacks, iſt ein langweiliges, zuweilen ſehr

h) Obſervations de Chirurgie, T. II. obſ. 58.

ſehr ſchmerzhaftes Geſchäft. Die Operation, welche Herr Meckel i) beſchreibt, dauerte eine Stunde; der Wundarzt, der ſie verrichtete, ermüdete dabey, daß ein andrer ſie vollenden mußte; und jede Faſer der Zellenhaut des Hodenſacks verurſachte, indem ſie zerſchnitten, oder zereiſſen wurde, heftige Schmerzen. In der That, man kann ſich keine läſtigere, langweiligere, mühſamere, ſchmerzhaftere Operation gedenken, als dieſe war.

Ferner wird durch die Abſonderung des Bruchſacks das ſchlaffe Zellengewebe des Hodenſacks in einem großen Umfange entblößt, in Eyterung geſetzt, und dadurch der Erzeugung eines häufigen wilden Fleiſches, das aus dergleichen ſchlaffen Theilen ſehr leicht und häufig entſteht, Gelegenheit gegeben; und dieſes erfordert nun den wiederholten ſchmerzhaften Gebrauch des Höllenſteins, und verzögert die Heilung gar ſehr. Und was das übelſte iſt; alle dieſe Schmerzen und Beſchwerden, leidet der Kranke nicht ſelten umſonſt: denn ſehr oft bewirkt dieſe Operationsart die Radikalkur nicht. Daß ſie ſie in einigen Fällen bewirkt hat, beweiſet weiter nichts, als daß es nicht unmöglich iſt, daß ſie ſie bewirken kann. Sich dieſer Operationsart in Abſicht der Radikalkur unterwerfen, heißt in der That eine ſchwache ungewiſſe Hoffnung theuer er-

i) L. cit.

erkaufen. Hier ſind die Beweiſe, daß ſie nicht immer gelingt, nicht immer gelingen kann.

So hoch man auch die Ligatur am Bruchſackhalſe anlegt, wird man, und vornehmlich bey fetten Perſonen, ſie doch nicht nahe genug an die innere Oeffnung des Halſes des Bruchſacks, welche innerhalb, und oft ziemlich weit hinter dem Bauchringe iſt, legen können, geſetzt auch, daß man, wie Herr **Schmucker**, den Bruchſack ein wenig hervorziehet, ehe man ihn unterbindet. Eigentlich bleibt alſo nach der Operation immer ein kleiner Sack zurück; nämlich der obere Theil des Halſes des Bruchſacks; und warum ſollte nun dieſer in der Folge ſich nicht ausdehnen, und in einen großen Bruch erweitern? **Heiſter** k) ſchon verſichert, daß nach der Caſtration der Bruch wieder erſchienen iſt. **Bell** ſagt: die Unterbindung des Bruchſacks iſt ganz unſicher; man darf ſich auf die anſcheinende Heilung nicht verlaſſen; der Kranke muß eben ſowohl ein Bruchband tragen, als wenn er nicht operirt worden wäre.

Der umgelegte Faden druckt nicht allein die Seiten des Halſes des Bruchſacks zuſammen, daß ſie ſich berühren, ſondern er entzündet ſie auch, indem er ſie druckt, und befördert alſo ihre Vereinigung auf eine doppelte Art. Nur kommt es hier wirklich einigermaßen auf den Grad der Entzün-

k) Chirurgie, pag. 826.

dung an. Es iſt nicht genug, daß der Faden immer gleich feſt angelegt wird. Iſt es nicht möglich, daß bey einem Kranken, deſſen Körper zu heftigen Entzündungen nicht geneigt iſt, der Faden wenig, oder gar keine Entzündung erregt, und folglich die Kur ganz mißlingt? Kann nicht im Gegentheil bey Kranken, die zur Entzündung ſehr geneigt ſind, eine heftige Entzündung entſtehen, die ſich bis in den Unterleib erſtreckt, und Gefahr verurſacht; oder doch wenigſtens die Ligatur zu zeitig, und ehe noch der Hals des Bruchſacks geſchloſſen iſt, abſondert?

Daß das erſtere wirklich zuweilen geſchiehet, beweiſet die Erfahrung des Herrn Petit 1). Ich habe geſehen, ſagt dieſer große Wundarzt, daß nach Unterbindung des Bruchſacks heftige Schmerzen im ganzen Unterleibe entſtanden, die mich nöthigten, den Faden wieder abzuſchneiden, und verſchwanden, ſo bald dies geſchehen war. In einem andern Falle, wo man gleichfalls den Bruchſack unterbunden hatte, erfolgte der Tod unter den Zufällen der Einklemmung. Man fand im todten Körper keine Spur von Einklemmung, hingegen das Darmfell innerhalb der Bauchhöhle, und die Därme heftig entzündet.

In allen Fällen, wo aus irgend einer Urſache ein Ausfluß irgend einer Feuchtigkeit aus dem

Bauch-

(1 Traité des Maladies chir. T. II. p. 382.

Bauchringe erfolgt, und eine Zeitlang unterhalten werden muß, findet die Unterbindung des Sacks, wodurch der Ausfluß aus dem Bauchringe gehemmt wird, nicht ſtatt.

Dies ſind die Urſachen, warum ich dieſe Operationsart verwerfe, und derſelben die vorher beſchriebene gemeine Operation der eingeklemmten Brüche, mit Scarification des Bauchrings, welche keine einzige von den eben gemeldeten Unbequemlichkeiten hat, und den Bruch eben ſo oft gründlich heilt, als die Unterbindung, vorziehe. Es kommt offenbar hier nur darauf an, den Hals des Bruchſacks zu entzünden, und ſeine Seiten an einander zu bringen. Das erſte thut die Scarification, und das zweyte die Pelotte zuverläſſig. Ein ſtarker Druck iſt gar nicht nöthig; ein gelinder bringt die Wände des Bruchſackhalſes hinlänglich in Berührung. Daß nach dieſer gemeinen Operation nicht öfter die Radikalkur erfolgt, iſt wahrſcheinlich der Unbehutſamkeit des Kranken zuzuſchreiben. So lange die Vereinigung im Halſe des Bruchſacks noch neu iſt, kann ſie eine geringe Gewalt trennen. Ein herabſteigender Darm kann kurz nach vollbrachter Heilung den wirklich geſchloßnen Bruchſackhals leicht wieder öffnen. Man ſollte eine jede ſolche Gewalt ſorgfältig ſo lange verhüten, bis die Vereinigung des Halſes des Bruchſacks ſich hinlänglich befeſtigt hat. Mit einem Worte, der Kranke muß auch dann, wenn er merkt, daß er

wirklich von ſeinem Bruche befreyet iſt, nach erfolgter Heilung eine Zeitlang ein Bruchband tragen, ſonſt beraubt er ſich des Vortheils, den er ſchon wirklich beſitzt. Herr **Vogel** m) ſucht die Schwierigkeiten bey Unterbindung des Bruchſackhalſes dadurch zu mindern, daß er nicht den ganzen Bruchſack, ſondern nur den obern Theil des Bruchſackhalſes vom Samenſtrange und Zellengewebe des Hodenſacks abſondert, und alſo nur den Theil von aller Verbindung befreyet, um welchen die Unterbindung gelegt wird. Dadurch wird nun zwar die Schwierigkeit der Abſonderung vermindert, aber keine von den übrigen Schwierigkeiten gehoben.

Um der größten Schwierigkeit, die bey dieſer Operationsart iſt, gänzlich überhoben zu ſeyn, unterließ man die Abſonderung des Bruchſacks vom Samenſtrange gänzlich, unterband Bruchſackhals und Samenſtrang, und ſchnitt beydes unter der Ligatur ab. Dieſe Methode, die Lieblingsoperation der Marktſchreyer, iſt mit Recht in den jetzigen Zeiten gänzlich verworfen, ja in einigen Gegenden öffentlich verboten worden. Der Kranke bezahlt bey derſelben die Hoffnung der Radikalkur mit dem Verluſte eines Hoden. Gewiß wird er durch dieſe Operation entmannet; ſehr ungewiß aber iſt es, ob er durch dieſelbe von ſeinem Bruche gründlich befrezet wird. Lächerlich iſt es, daß ſie **Le Dran** allenfalls bey Mönchen verſtattet; gleich-

m) Abhandlung von den Brüchen, p. 184.

gleichſam als wenn es erlaubt wäre, einen Faul⸗lenzer die Arme zu amputiren.

Um der Abſonderung des Bruchſacks vom Hodenſacke und Samenſtrange überhoben zu ſeyn, und dennoch den Kranken nicht zu entmannen, empfohl man vor Zeiten den **goldnen Stich**: eine veraltete Operationsart, an die man jetzt nicht mehr denkt, und die es ſich nicht der Mühe verlohnt, weitläuftig zu beſchreiben, und weitläuftig zu verwerfen. Man öffnete die Haut am obern Theile des Bruchſacks durch einen Schnitt, entblöſte und ſonderte den Bruchſackhals und obern Theil des Samenſtrangs vom Zellengewebe ab, legte einen goldnen Drath um den Samenſtrang und Bruchſackhals, und wand denſelben dergeſtalt und bis auf den Grad zu, daß der Hals des Bruchſacks völlig geſchloſſen, der Samenſtrang aber nicht gedruckt wurde. Dieſen Drath ließ man nun Zeitlebens daſelbſt liegen. Man kann aber leicht denken, daß er als ein fremder Körper, immer Schmerz und Entzündung, ja eine Fiſtel verurſachen mußte: daß es ſehr ſchwer war, ihn auf den gehörigen Grad zuzuwinden, und daß eine jede Abweichung von dieſem Grade mit Gefahr verbunden war. Denn lag der Drath zu feſt, ſo druckte er den Samenſtrang, und verurſachte den Verluſt des Hoden; lag er nicht feſt genug, ſo ſchloß er den Hals des Bruchſacks nicht, es konnte folglich ein Darm herabfallen, und dieſer wurde durch den

Drath nothwendig ſogleich eingeklemmt. Es iſt überflüſſig, alle Gründe gegen dieſe Methode anzuführen, da ſie bereits allgemein verworfen iſt.

Von derſelben Beſchaffenheit iſt die ſogenannte **königliche Nath** n). Durch dieſe Operation ward der ganze Bruchſack abgeſondert und durchnähet. Seine beyden Seiten wurden alſo nicht allein entzündet, ſondern auch in allen Punkten in Berührung gebracht. Sie hatte alſo die Verſchlieſſung des ganztn Bruchſacks zum Endzweck. Herr **Heuermann** o) verrichtete dieſe Operation einſt. Es erfolgten zwar keine üble Zufälle, aber der Bruch erſchien wieder.

Faſt alle Mittel und Operationen, die zur Verſchlieſſung des Bruchſackhalſes abzwecken, ſind alſo mit groſſen Schwierigkeiten verbunden, und ſchlagen oft fehl. Und auch dann, wenn ſie dem Anſcheine nach gelingen, ſichern ſie nicht immer den Kranken ganz zuverläſſig für der Wiederkehr des Bruchs. Herr **Le Dran** ſagt p): ich habe oft Gelegenheit gehabt, Perſonen nach ihrem Tode zu ſeciren, die von einem Bruche gründlich geheilt worden waren. Nie fand ich den Bruchſacks-

hals

n) Dionis Operations etc. p. 334.

o) Chirurg. Operationen, 1 Band, pag. 531.

p) Obſervations etc. Tom. II. obſ. 58.

Hals völlig geſchloſſen, immer nur verengert, jedoch ſo, daß ich leicht eine dünne Sonde durchbringen konnte. Der Weg herunter in den Bruchſack wird alſo gemeiniglich nur verengert; und wer ſteht nun dem Kranken dafür, daß er ſich nicht durch wiederholtes gewaltſames Andringen des Darms nach und nach wieder erweitern laſſe? Ja auch wenn er ſich völlig verſchließt, iſt die Verſchließſung immer ſo feſt und ſo ſicher, daß ſie nicht bey irgend einem gewaltſamen Andringen des Darms getrennt werden kann? Geſetzt endlich, daß dieſe Verſchließſung des Halſes des Bruchſacks feſt und zuverläſſig iſt; der Kranke iſt dennoch für einen neuen Bruch nicht ſicher. Alle bisher beſchriebene Methoden der Radikalkur wirken gar nicht auf den Bauchring; ſind nicht vermögend, dieſen zu verengern oder zu ſchließene Geſetzt nun, der Bauchring iſt widernatürlich weit und offen; was hilft es dem Kranken, daß der Hals des Bruchſacks verſchloſſen iſt? Der hinter dem offnen und weiten Bauchringe liegende, und ununterſtützte Theil des Darmfells wird ſich bey der erſten Gelegenheit in einen Sack ausdehnen, und einen neuen Bruch erregen. Und um dies zu verhüten muß der Kranke nach wie vor ein Bruchband tragen. Zu einer wirklichen Radikalkur wird erfordert, daß nicht allein der Hals des Bruchſacks, ſondern auch der widernatürlich erweiterte Bauchring verengert, oder gar geſchloſſen wird.

Deswegen thun nun Herr **Petit** und **Arnaud** den Vorſchlag, den Bruchſack vom Hodenſacke abzuſondern, und, ſo wie die Eingeweide, durch den Bauchring zurück in die Bauchhöhle zu bringen, und darauf durch innere und äußere trocknende und zuſammenziehende Mittel, nicht allein das ausgedehnte Darmfell, ſondern auch das verlängerte Gekröſe, und alles was geſchwächt iſt, zu ſtärken, zu verkürzen, zuſammenzuziehen; und mit einem Worte, alles in den Zuſtand zu ſetzen, in dem es vor Entſtehung des Bruchs war. Und dies hieße denn nun freylich, den Bruch wahrhaftig gründlich heilen.

Aber auch dieſe Operationsart hat ihre groſſen Mängel und Schwierigkeiten. In Abſicht der mühſamen und gefährlichen Abſonderung des Bruchſacks iſt hier daſſelbe zu bemerken, was ich bey der Unterbindung erinnert habe. Aber wie wird ſich denn nun der in den Bauchring zurückgebrachte Bruchſack verhalten? Iſt der Bruch jung und klein, ſo wird ſich dieſe ausgedehnte Stelle des Darmfells, die den Bruchſack bildet, vielleicht zuſammenziehen, ihre vorige Geſtalt wieder erhalten; und der Bruchſack wird gänzlich verſchwinden. Daß dieß zuweilen wirklich geſchiehet, hat Herr **Petit** q) beobachtet.

Auch

q) Traité des Maladies chirurgicales T. II. pag. 283.

Auch Herr **Bell** gedenkt eines Falls, der es wahrſcheinlich macht, daß auf dieſe Art wohl manchmal eine gründliche Kur erhalten werden könne. Ein Bruch, nicht gröſſer als ein Hühnerey, und erſt ſechs Tage alt, ward operirt. Da der Bruchſack nirgends im Hodenſacke anhieng, brachte ihn der Wundarzt nach der Operation zurück. Zwey Tage nach der Operation ſtarb der Kranke, und man fand in ſeinem Leichname keine Spur vom vorigen Bruchſacke; das Darmfell hatte ſich gänzlich wieder zuſammen gezogen, und ſeine vorige Lage und Geſtalt angenommen.

Es erhellet nun freylich aus dieſer Beobachtung, daß bey kleinen und neuen Brüchen dieſe Kurart wohl gelingen kann, und ohne Schwierigkeit iſt, da der Bruchſack nirgends anhängt, und die ſo beſchwerliche Abſonderung deſſelben nicht nöthig iſt. Indeſſen fragt ſichs doch immer, ob der Kranke des H. B. wenn er nicht geſtorben wäre, dem ungeachtet nicht wieder einen Bruch bekommen hätte. Einige Schwäche muß der Theil des Darmfells, der vorher ausgedehnt war, immer behalten, und dieſe wird ihn, wenigſtens die erſte Zeit immer zu einer neuen Ausdehnung diſponiren. Ich würde nun freylich, wenn ein ſolcher Bruch ſich einklemmte, und die Operation erforderte, den Bruchſack, wenn ich ihn nirgends anhängend fände, zurückbringen, aber die erſte Zeit den Kranken immer ein Bruchband tragen, auch wohl äußerliche

zu-

zuſammenziehende Mittel auflegen laſſen. Nie aber würde ich dieſe Operationsart bey einem nicht eingeklemmten Bruche dieſer Art, blos in Abſicht der Radikalkur unternehmen; zumal da dieſe Brüche auch ſehr oft blos durch den Gebrauch eines Bandes gründlich geheilt werden.

Iſt der Bruch groß und alt, ſo iſt nicht daran zu denken, daß der zurückgebrachte Bruchſack ſich nach und nach zuſammenziehet, und verſchwindet. Er liegt vielmehr beſtändig hinter dem Bauchringe, bereit, bey der erſten Gelegenheit wieder hervorzufallen; und nichts kann dies hindern, als ein Bruchband. Herr **Garengeot** glaubt zwar, daß er nach und nach in einen Fleiſchklumpen zuſammen klebt, der den Bauchring verſtopft, und den Kranken für aller Rückkehr eines Bruchs ſichert. Es iſt aber immer zweifelhaft, ob dieſe Veränderung in allen Fällen erfolgt, ob ſie bald oder ſpät erfolgt; ja ob dieſer Klumpen nicht nach und nach durch den Bauchring treten, und einen neuen Bruch veranlaſſen kann.

Von je her hat man ſchon den Gebrauch äußerlicher zuſammziehender Mittel zur Radikalkur der Brüche empfohlen, und dergleichen Mittel in mancherley Geſtalten, als Pflaſtern, Salben, Bähungen u. ſ. w. als Arcana verkauft. Noch neuerlich hat man in Frankreich verſichert, daß ein Küſſen, mit feinem Pulver von Eichenrinde, in

Wein

Wein getaucht, und alle 24 Stunden friſch aufgelegt, nebſt dem Gebrauche des Bruchbandes Brüche gründlich heile. Mich hat ein zuverläſſiger Arzt verſichert, daß er Brüche junger Kinder oft innerhalb wenig Wochen dadurch geheilt habe, daß er innerlich ein kaltes Infuſum von der Chinarinde, äußerlich aber kalte Bähungen von einer Auflöſung von Stahlkugeln nebſt dem Tragbeutel brauchen laſſen.

Ich will dieſen Mitteln ihre Wirkſamkeit nicht abſprechen; bey jungen Kindern und kleinen und neuen Brüchen vermögen ſie vielleicht etwas, wenn während ihrer Anwendung der Bruch durch ein Band beſtändig zurückgehalten wird. Vermuthlich tritt bey ſolchen Brüchen der Bruchſack immer ſammt den Därmen zurück, und da iſt es freylich zweckmäſſig, zuſammenziehende Mittel aufzulegen, um dem Darmfelle ſeine vorige Stärke und Geſtalt wieder zu geben. Aber bey alten und groſſen Brüchen hofft man wohl vergeblich etwas von dieſen Mitteln.

Es giebt alſo kein Mittel, keine Operationsart, wodurch die Radikalkur eines Bruchs immer und in allen Fällen ſicher und zuverläſſig bewirkt wird, keine die ohne Schwierigkeiten und Gefahr iſt. Ich wiederhole daher den Rath, nie einen Bruch, der nicht eingeklemmt, oder mit wichtigen Beſchwerden verbunden iſt, blos in Abſicht der

Ra-

Radikalkur auf die eine oder andere Art zu operiren; jederzeit aber bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs, in Abſicht der Radikalkur, den Bruchſackhals zu ſcarificiren.

Ich ſage, nur in dem Falle kann ſichs der Wundarzt erlauben, einen nicht eingeklemmten Bruch zu operiren, wenn derſelbe irgend eine wichtige Beſchwerde verurſacht, die nicht anders als durch die Operation gehoben werden kann. Von der Art war der Fall, den Herr **Mekel** r) beſchreibt. Ich habe neulich auf einen nicht eingeklemmten Netzbruch operirt. Ich merkte deutlich, daß er nur an einer Stelle anhieng, denn er fühlte ſich ganz weich an, konnte gröſstentheils zurückgebracht werden; nur immer ein und eben derſelbe Theil blieb zurück, konnte auf keine Art zurückgebracht werden, und hinderte den Gebrauch des Bruchbandes. Ich fand es ſo, wie ich vermuthet hatte, löſste dieſen Theil, und ſetzte den Kranken in den Stand, ein Bruchband zu tragen.

r) Libr. cit.

Das

Das drey und dreißigſte Kapitel.

Von den

Netzbrüchen.

Kinder haben ein kleines und magres, Erwachſene gemeiniglich ein längeres und mit mehrerm Fette verſehenes Netz. Dies iſt wahrſcheinlich die Urſache, warum jene weit ſeltner Netzbrüche bekommen, als dieſe. Unter den Erwachſenen bekommen ſie fette Perſonen weit leichter als magre: vermuthlich weil das mit Fett ſtark angefüllte Netz tief in die Bauchhöhle herunter ſteigt, und folglich, ſobald ſich irgend eine Bruchgelegenheit ereignet, leicht durch den Bauchring, oder unter dem Poupartſchen Bande hervortritt. Die Erfahrung zeigt, daß das Netz durch den rechten Bauchring ſeltner fällt, als durch den linken. Es kann durch beide Bauchringe zugleich hervortreten, und alſo einen doppelten Bruch, auf jeder Seite einen, verurſachen. Dies hat Herr **Heiſter** s) beobachtet. Herr **Arnaud** hat einen doppelten Netzbruch auf einer Seite geſehen; der eine war ein Schenkel, der andre ein Leiſtenbruch. Ein

s) Ephemerid. N. C. Cent. V. Obſ. 85.

Ein Bruch, in welchem nichts als Netz liegt, iſt weich, teigigt, und ungleich anzufühlen; und dadurch unterſcheidet er ſich vom Darmbruche, der allenthalben gleich und elaſtiſch iſt. Ich ſage, ein Netzbruch iſt ungleich anzufühlen; und dies iſt er in einem doppelten Verſtande. Ein Darmbruch gleicht gemeiniglich mehr oder weniger einer mit Luft angefüllten Blaſe, die allenthalben eben, und gleich hart iſt. Der äußere Umfang eines Netzbruchs iſt nicht allein uneben, ſondern auch von ungleicher Härte. Das heißt: der Finger findet an einigen Stellen kleine Vertiefungen, an andern kleine Erhabenheiten, eine Stelle iſt weicher, die andre härter; ja zuweilen unterſcheidet man vermittelſt des Fingers verſchiedne Theile, Klumpen, Knoten, Striefen im Bruche. Der Darmbruch hat gemeiniglich eine Birnenförmige Geſtalt; denn die herabgefallnen Därme ſchwellen unter dem Bauchringe von Luft und Koth ſehr auf; der Netzbruch iſt mehr länglich, und unten weniger ausgedehnt, wenn er bis in den Hodenſack herab ſteigt.

Nie empfindet der Kranke ein Kollern, oder Kolikſchmerzen im Bruche, zuweilen, und vornemlich wenn er lange ſteht, das Netz ſtark herabſinkt, und der Bruch anſchwillt; oder nach der Mahlzeit, wenn der Magen mit Speiſen angefüllt iſt; oder auch wenn der Kranke den Körper gerade ausſtreckt, oder zurückbeugt, bekommt er plötzlich Uebelkeit, ja Erbrechen, welches dem Ziehen des Netzes am

Ma-

Magen zuzuſchreiben iſt; und welches ſich vermindert, ja verliert, ſobald er den Körper vorwärts beugt, und dadurch das geſpannte Netz erſchlafft. Ein Druck auf den Bruch verurſacht keine Schmerzen, wenn er nicht ſehr ſtark iſt, und auch alsdann nicht empfindliche.

Der Netzbruch iſt im Ganzen ſchwerer zurück zu bringen, als ein Darmbruch, wie ich bereits im vorhergehenden geſagt habe. Dieſer vermindert ſich, wenn er einem äußern Drucke weicht, anfangs allmälich, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen tritt, wenn man es zurückdruckt, nie plötzlich, ſondern immer langſam und allmälich, und bis aufs letzte Stück gleichſam einzeln und theilweiſe zurück, ſo daß noch das letzte übrige Stück zurückgeſchoben werden muß. Und eben deswegen iſt es ſchwerer, einen Netzbruch zurückzubringen, als einen Darmbruch. Der Darm iſt von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, uud läßt nicht leicht etwas im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs letzte Stück zurückgebracht werden.

Dies ſind die allgemeinen Zeichen eines Netzbruchs. In der Folge, wenn ich von den verſchiednen Zufällen dieſer Brüche, und den mancherley Veränderungen, denen ſie unterworfen ſind, handeln werde, wird noch manches erhellen, was

 die

die Erkenntniß dieſer Brüche erleichtert. Indeſſen giebt es nicht leicht eine Bruchart, die unter gewiſſen Umſtänden ſchwerer zu erkennen iſt, und eben deswegen ſo oft zu mancherley Irrthümern Anlaß giebt, als der Netzbruch.

Das Netz verhärtet ſich ſehr leicht, und klebt in feſte Klumpen zuſammen. Einen ſolchen verhärteten Netzklumpen hat man zuweilen für einen Fleiſchbruch, ja wohl gar für einen dritten Hoden gehalten. Die Bemerkung, daß dieſem Netzklumpen die dem Hoden eigne Empfindlichkeit fehlt, und die Geſchichte der Entſtehung dieſes Klumpens, giebt dem aufmerkſamen Wundarzte bald Licht.

Es kann ein Stück verhärtetes Netz, das im Bruchſacke liegt, durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes im Halſe des Bruchſacks zuletzt ganz abgeſondert werden, ſo daß es endlich im Bruchſacke als ein iſolirter Fleiſchklumpen liegt. Herr Schmucker erzählt im dritten Bande ſeiner vermiſchten chirurg. Schriften einen Fall, wo dies geſchehen zu ſeyn ſcheint.

Der im Hodenſacke befindliche leere Bruchſack iſt zuweilen für das Netz gehalten worden. Der Irrthum iſt leicht, wenn der Bruchſack alt und dick, und der Samenſtrang zu gleicher Zeit etwas angeſchwollen iſt.

Für

Für einen Waſſerbruch iſt der Netzbruch oft gehalten worden. Warner in ſeiner Abhandlung vom Hoden ſagt: der Netzbruch iſt bey Kindern zuweilen ſo durchſichtig, daß ich mich eines Falles erinnere, wo ihn ein ſehr erfahrner Wundarzt wegen dieſer Urſache für einen Waſſerbruch hielt, und den Troikart einſtieß, um das Waſſer auszuleeren. Als aber nicht Waſſer, ſondern ein Stück Netz zum Vorſchein kam, erkannte er ſeinen Irrthum, öffnete den Sack, und ſchnitt das Netz ab. Der Kranke ward ohne widrige Zufälle geheilt.

Herr Pipelet t) verſichert, daß er einen Fall beobachtet hat, wo ſich das in den Hodenſack herabgefallne Netz dergeſtalt um den Hoden legte, und denſelben umgab und bedeckte, daß der Hode zweimal ſo groß, als natürlich zu ſeyn ſchien. Und da der äußere Umfang der Geſchwulſt glatt und durchſichtig war, glaubte man, es ſey ein Waſſerbruch der Scheidenhaut des Hoden. Aber da ſich die Geſchwulſt zuweilen vermehrte, ja ganz verſchwand, dergeſtalt, daß man den Hoden in ſeiner natürlichen Geſtalt uud Beſchaffenheit fühlte, erkannte man endlich, daß es ein Netzbruch war.

In dem im Bruche liegenden Netze erzeugen ſich zuweilen Waſſerblaſen (hydatides); und es iſt kein Wunder; denn das Netz iſt voll Waſ-

t) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris. Tom. XV. p. 84.

ſergefäße, und leidet im Bauchringe immer einigen Druck. Der Wundarzt kann in einem ſolchen Falle deſto leichter in den Irrthum verfallen, die Geſchwulſt des Hodenſacks für einen Waſſerbruch zu halten, da die Waſſerblaſen oft ſo groß ſind, daß man durchs äußere Anfühlen eine Schwappung in der Geſchwulſt bemerkt. Herr **Lamorier** u) erzählt einen Fall, wo man die Geſchwulſt, in der Meynung, daß ſie ein Waſſerbruch ſey, durch einen Schnitt öffnete. Man fand wider Vermuthen das Netz darinnen, welches mit vielen Waſſerblaſen verſehen war. Man ſchnitt es ab, und der Erfolg war glücklich. Herr **Arnaud** x) gedenkt eines Falls, wo man in einem Netzbruche ganz deutlich drey beſondre ſchwappende Geſchwülſte fühlte; man ſtieß in jede den Troikart, und leerte das Waſſer aus.

Wie ſchwer zuweilen ein Netzbruch von einem Krampfaderbruche, und dem Waſſerbruche der Scheidenhaut des Samenſtranges zu unterſcheiden iſt, habe ich bereits oben y) geſagt; daſelbſt habe ich auch die Zeichen und Umſtände angeführt, die den Wundarzt in der Erkenntniß dieſer Bruch-arten leiten können; weswegen ich hier dieſes Fal-

les

u) L. c. Tom. VIII. p. 451.

x) Memoires de Chirurgie, p. 553.

y) Seite 48 und 51.

tes weiter nicht gedenke. Auch habe ich dieſe Materie in meinen **chirurgiſchen Wahrnehmungen** z) vollſtändig behandelt. Herr **Pipelet** a) bekräftigt es auch durch ſeine Erfahrung, daß es oft ſehr ſchwer iſt, dieſe beyden BruchArten von einander zu unterſcheiden.

Endlich iſt ein kleiner verhärteter Schenkelnetzbruch oft einem Bubo, oder einer geſchwollnen Leiſtendrüſe ſehr ähnlich. Herr **Pipelet** b) erzählt einen Fall von einem Manne, der ſehr oft Anfälle von Kolikſchmerzen und Erbrechen, und zugleich eine kleine Geſchwulſt im Weichen hatte, die man für einen Bubo hielt. Endlich entdeckte man, daß es ein kleiner Netzbruch war: man brachte ihn zurück, und befreyete dadurch den Kranken von ſeinen bisherigen Beſchwerden. Der aufmerkſame Wundarzt findet verſchiedene Umſtände, die ihm auch in dieſem Falle Licht verſchaffen. Der Bubo entſtehet gemeiniglich nach verſchiedenen vorhergehenden veneriſchen Zufällen; der Bruch erſcheint gemeiniglich bey irgend einer gewaltſamen Gelegenheitsurſache plötzlich und auf einmal in einer gewiſſen Größe; der Bubo entſteht nach und nach ohne äußere Gelegenheitsurſache; man kann oft den Bubo zur Seite ſchieben, ſo daß man den Bauchring frey fühlen kann; der Netz-

z) Faſciculus Obſervationum chir. II. Cap. de Cirſocele.

a) Mém. de l'Acad. de Chir. de Paris, T. XV. p. 84.

b) L. c. p. 92.

Netzbruch iſt nicht ſo beweglich; und endlich verrathen auch oft die Umſtände, welche die Geſchwulſt begleiten, wie z. E. im vorher angezeigten Falle das Erbrechen, und die Kolikſchmerzen, die wahre Beſchaffenheit der Geſchwulſt.

Uebrigens wenn der Wundarzt in allen dieſen zweifelhaften Fällen die allgemeinen Zeichen der Brüche und die beſondern Kennzeichen der Netzbrüche immer aufmerkſam vor Augen hat, und vornemlich ſich ſorgfältig nach der Entſtehungsart, und den allmäligen Veränderungen der Geſchwulſt erkundiget, wird er gemeiniglich gar leicht allen Irrthum vermeiden, und die wahre Beſchaffenheit der Geſchwulſt entdecken.

Am ſchwereſten und zweifelhafteſten iſt die Erkenntniß, wenn mehrere verſchiedne Bruchарten und Geſchwülſte mit einander vereiniget ſind. So kann der Kranke z. E. zugleich einen Netz- und Waſſerbruch oder Fleiſchbruch haben; es kann ſich ein Netzbruch mit einem Krampfaderbruche vereinigen u. ſ. w. Selten ſind dieſe verſchiedene Geſchwülſte gleich Anfangs mit einander vereinigt geweſen; immer geſellt ſich erſt in der Folge die eine zur andern; anfangs iſt die Krankheit gemeiniglich einfach. Ich kann deswegen den Wundärzten nicht genug die Regel empfehlen, ſich in ſolchen zweifelhaften Fällen aufs ſorgfältigſte und genaueſte nach allen Umſtänden, die der Kranke bey der Entſtehung und

all-

allmäligen Zunahme der Geſchwulſt beobachtet hat, und nach allen Veränderungen, die die Geſchwulſt vom Anfange an erlitten, zu erkundigen. Oft ſchafft die Geſchichte der vorhergehenden Zufälle und Veränderungen der Krankheit Licht, wenn die genaueſte Beobachtung der gegenwärtigen Umſtände und Zufälle nicht die geringſte Aufklärung giebt.

Ein Netzbruch iſt im ganzen mit weniger Gefahr und Beſchwerde verbunden, als ein Darmbruch; denn das Netz iſt ein weit weniger empfindlicher und wichtiger Theil, als ein Darm. Indeſſen irrt man ſich gar ſehr, wenn man das Netz für einen ganz unbedeutenden Theil, den Netzbruch für eine ganz geringfügige Krankheit hält; er erregt mancherley Beſchwerden, und zuweilen wirkliche Gefahr.

Der Netzbruch veranlaßt gemeiniglich früh oder ſpät einen Darmbruch, und ſetzt alſo den Kranken wenigſtens mittelbar in Gefahr. Das herabgefallne Netz hält den Bauchring offen, und iſt ein ſchlüpfriger Theil, auf welchem ſehr leicht ein Darm herabſinkt. Der Kranke alſo, wenn er ja wegen des Netzbruchs ſelbſt beſorgt zu ſeyn, nicht Urſache zu haben glaubt, hat wenigſtens Urſache, ſeine Folge, den Darmbruch zu fürchten.

Vermittelſt der Verbindung mit verſchiedenen Eingeweiden des Unterleibes, vornemlich dem Ma-

gen, erregt das Netz, indem es in den Hodenſack herabfällt, mancherley Beſchwerden. Nothwendig ziehet das Netz den Magen und das Kolon, indem es herab ſinkt; und dieſes Ziehen iſt wahrſcheinlich die Urſache der verſchiedenen Magen- und Darmbeſchwerden, die einen Netzbruch zu begleiten pflegen. Weit weniger darf man wohl dieſe Zufälle der Mittheilung des Reitzes, den das Netz im Bauchringe und Bruchſacke leidet, mit den mit ihm verbundenen Eingeweiden zuſchreiben, denn das Netz iſt ein zu wenig empfindlicher Theil, als daß es einen Reitz ſtark empfinden und mittheilen könnte.

In drey Fällen erregt der Netzbruch durch dieſes Ziehen am Magen und Kolon vornehmlich viele Beſchwerden. Nämlich erſtlich, wenn der Bruch neu iſt; denn alsdenn iſt das herabgefallne Netz nothwendig geſpannt. Nach und nach gewöhnt es ſich an dieſe widernatürliche Ausdehnung, verlängert ſich, und beläſtigt weiter den Magen nicht. Ferner beſchwert der Netzbruch gemeiniglich vorzüglich nach der Mahlzeit. Wenn der Magen mit Speiſen angefüllt iſt, hebt ſich ſein unterer Rand in die Höhe, und ſetzt das Netz in Spannung, wodurch nothwendig ein Ziehen am Magen verurſacht wird. Endlich wann der Kranke lang ſteht, und das Netz häufig und tief in den Hodenſack herabſteigt, oder wenn der Kranke den Körper gerade ausſtreckt, oder rückwärts beugt,

muß

muß nothwendig das Netz geſpannt, und der Magen gezogen werden. Man bemerkt daher, daß die Beſchwerden, welche von dieſem Ziehen entſtehen, gemeiniglich nachlaſſen, ſobald der Kranke den Körper vorwärts krümmet.

Anfänglich verurſacht dies Ziehen wohl nur einen Reitz am Magen und Kolon; endlich aber bringt es wahrſcheinlich dieſe Theile in eine widernatürliche Lage. Und dieſer widernatürlichen Lage, und dieſem Reitze ſind nun ohne Zweifel die öftern Anfälle von Ekel, Erbrechen, Kolikſchmerzen, Magenweh, Blähungen, Unverdaulichkeit, Mangel an Eßluſt, Mattigkeit, Auszehrung u. ſ. w. dieſe gewöhnlichen Zufälle der Netzbrüche, zuzuſchreiben.

Zuweilen wird der Netzbruch, der dieſe Zufälle verurſacht, verkannt, die Zufälle werden einer andern Urſache zugeſchrieben, und mit ſchädlichen oder untauglichen Mitteln behandelt. Herr **Arnaud** erzählt einen merkwürdigen Fall von dieſer Art. Ein Mann, der in der Leiſtengegend eine kleine Geſchwulſt hatte, die man für eine verhärtete Drüſe hielt, erbrach ſich, ſo oft er etwas genoß, verdauete ſchlecht, und ward zuletzt ganz entkräftet. Der Arzt ſuchte die Urſache dieſer Beſchwerden im Magen, und ſuchte dieſen zu reinigen und zu ſtärken. Nachdem der Kranke lange Zeit mancherley Mittel ohne allen Erfolg ge-

nom-

nommen hatte, entdeckte ein Wundarzt, daß das, was man bisher für eine verhärtete Drüſe gehalten hatte, ein Netzbruch ſey. Er argwohnte nicht ohne Urſache, daß dieſer vielleicht die Urſache derer Beſchwerden, die den Kranken gänzlich entkräftet hatten, ſeyn könne, und brachte ihn zurück. Und von dieſem Augenblicke an kamen die eben erwähnten Zufälle nie wieder.

Einen ähnlichen ſehr merkwürdigen Fall, von einer unbezwinglichen Kolik, die von einem unentdeckten Netzbruche entſtand, welchen Herr **Pipeler** beobachtet hat, habe ich kurz vorher erzählt. Sogar ein Hodenſacknetzbruch bleibt oft unentdecket, wenn das vorgefallne Stück Netz dünn, lang und weich iſt. Man glaubt vielleicht, die geringe Geſchwulſt, die es erregt, komme von einer geringen Anſchwellung des Saamenſtrangs her, und ſchreibt die Beſchwerden, die dieſer unentdeckte Bruch veranlaßt, einer andern Urſache zu. Daß ein ſolcher Irrthum die Urſache des Todes werden kann, beweiſet Herr **Calliſen** c) durch einen merkwürdigen Fall. Ein Mann bekam von freyen Stücken oft Schmerzen in der Magengegend mit Beängſtigung und Uebelkeit. Zuletzt erſtreckten ſich dieſe Schmerzen bis tief herunter in den Unterleib, und ihre Anfälle waren mit Fieber, groſſer Entkräftung und Mangel an Eßluſt verbunden. Endlich

c) Acta Havnienſia. Vol. I. p. 219.

lich ſtarb der Kranke; und man fand in ſeinem Leichname einen angebohrnen Hodenſacknetzbruch.

Dergleichen unentdeckte Netzbrüche ſind ſo oft die verborgne Urſache unerklärbarer und unheilbarer Beſchwerden der Eingeweide des Unterleibes von verſchiedner Art, daß ich meinen Leſern die wichtige Regel empfehle, bey allen Krankheiten, wo die Eingeweide des Unterleibes leiden, wohl zu unterſuchen, ob nicht etwa ein verborgner Bruch die Urſache derſelben iſt. Ein Darmbruch verbirgt ſich nicht ſo leicht als ein Netzbruch. Der Darm iſt ſo empfindlich, daß er ſich gar bald entdeckt, wenn er irgendwo leidet; dahingegen das unempfindlichere Netz, auch wenn es heftig leidet, nicht leicht entdeckt wird.

Man hüte ſich ja, gegen die von Netzbrüchen entſtehenden Uebelkeiten, aus Irrthum, und in der Meynung, daß ſie vielleicht von einem verdorbenen Magen herrühren, ein Brechmittel zu verordnen. Es kann nichts helfen; und im Gegentheil, wie Herr Arnaud einmal wirklich geſehen hat, üble Zufälle verurſachen. Wenn das Erbrechen gewaltſam, und das Netz ſehr geſpannt iſt, könnte wohl gar eine Zerreißung des Netzes erfolgen. Nichts lindert dieſe Zufälle, als eine ſtarke Krümmung des Körpers nach vorwärts: nichts hebt ſie auf immer, als die Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch des Bruchbandes.

Es

Es iſt eine wichtige Regel, einen Netzbruch ja nicht lange vorhängen zu laſſen, und zu vernachläſſigen, ſondern baldmöglichſt zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zurück zu halten. Das Netz klebt, wenn es im Bruche liegt, ſehr leicht an, und aus dieſer Urſache werden Netzbrüche ſehr bald unbeweglich, und können nicht zurückgebracht werden. Ein Darmbruch klebt bey weitem ſo leicht nicht an.

Auch verändert das Netz im Bruche gar bald ſeine Geſtalt und Conſiſtenz; es ſchwillt auf, wird hart, callös, es klebt in einen feſten Klumpen zuſammen, es erzeugen ſich Geſchwülſte von allerhand Art, vornemlich Fettgeſchwülſte in demſelben, und alle dieſe Veränderungen hindern die Zurückbringung des Netzbruchs auf immer, vermehren die Größe des Bruchs, und veranlaſſen mancherley Beſchwerden, und Schwierigkeiten, wovon in der Folge weitläuftiger gehandelt werden wird. Dieſe Aufſchwellung und Verhärtung des im Bruche liegenden Netzes iſt nicht allein dem Drucke des Bauchringes, und dem dadurch gehinderten Rückfluſſe der Säfte, ſondern auch vorzüglich der ſchwachen Bewegungskraft der Gefäße des Netzes zuzuſchreiben. Nothwendig iſt die Folge dieſer beyden Urſachen, Anhäufung der Säfte, Stockung, Verhärtung, Anſchwellung. Im Bauchringe und Halſe des Bruchſacks leidet das Netz den ſtärkſten Druck, deswegen klebt es hier gemeiniglich gar

bald

bald in einen Strick feſt zuſammen, der nicht entfaltet werden kann. Es iſt nichts ſeltenes, daß das Netz in einem alten Netzbruche einige Pfund ſchwer iſt. Man hat geſehen, daß es eilf Pfund wog. Dieſe Härte und Anſchwellung des Netzes iſt ſelten ſcirrhös, ſondern rührt gemeiniglich von angehäuſtem und verdicktem Fette her.

Das Netz im Bruche kann zuweilen wirklich ſcirrhös, ja krebshaſt werden. Herr **Pott** hat in ſeinen chirurgiſchen Wahrnehmungen eine Beobachtung von dieſem Falle. Der Bruch war hart und uneben; der Kranke empfand oft ſchießende Schmerzen, die aus dem Bruche in den Unterleib fuhren, er konnte nicht ohne große Beſchwerde aufrechts ſtehen, hatte einen matten Blick, unordentlichen Puls, und abwechſelnd Hitze und Durſt. Endlich fiengen die Füſſe an zu ſchwellen, der Abgang des Urins verminderte ſich, und der Kranke ſtarb. Man fand im Bruche das Netz verhärtet und krebshaft. Herr **Arnaud** hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Das im Halſe des Bruchſacks und im Bauchringe verhärtete Netz druckt den Saamenſtrang, und hindert den Rückfluß der Säfte durch denſelben. Dies iſt die Urſache, warum ſich zu Netzbrüchen ſehr leicht verſchiedene Krankheiten des Hoden, der Fleiſchbruch, Waſſerbruch, Krampf-

ader-

aderbruch geſellen. Ein Darmbruch iſt gemeiniglich einfach, ein alter Netzbruch gemeiniglich verwickelt.

Das verhärtete Netz iſt zuweilen ganz allein die Urſache der Einklemmung des vorgefallnen Darms. Herr **Pott** d) fand einſt bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile des Bruchſacks einen Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daſelbſt ſtark druckte. Als man dieſen Klumpen abgeſchnitten hatte, konnte man ſogleich, und ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Herr **Calliſen** e) erzählt einen merkwürdigen Fall, woraus erhellet, wie ſehr bey der Operation eines eingeſperrten Netzdarmbruchs, der Wundarzt auf das Netz zu ſehen hat, welches oft die Urſache der Einklemmung, und anderer unerklärbarer tödlicher Zufälle iſt. Man fand bey der Operation eines eingeklemmten Schenkelbruchs nebſt den Därmen das Netz im Bruchſacke, welches ſich am Bauchringe in zwey Theile ſpaltete, und im Boden des Bruckſacks in eine harte knorplichte Maſſe vereinigte. Durch dieſe Spalte im Netze war ein Darm von hinten her durchgedrungen, der im Bruche vor dem Netze lag. Man dehnte das Pou-

part:

d) Chirurgical Observat'ons.

e) Acta Havnienſia. Vol. I.

partſche Band nach le Blancs Vorſchrift aus, aber der Darm konnte nicht zurück gebracht werden. Man erweiterte das Poupartſche Band durch einen Schnitt, dergeſtalt, daß man den Finger einbringen konnte, und dennoch konnte der Darm nicht zurück gebracht werden. Endlich entſchloß ſich Hr. C. die Spalte im Netze, woſelbſt der Darm lag, faſt bis in die Bauchhöhle aufzuſchneiden. Dies fruchtete nun zwar ſo viel, daß der Darm zurück gebracht werden konnte, aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort, und der Kranke ſtarb. Man fand das Netz innerhalb der Bauchhöhle ans Darmfell angeklebt, und den Darm gegen den obern Winkel der Spalte im Netze ſo ſtark angedruckt, daß er ganz geſchloſſen war.

Ich könnte mehrere dergleichen Exempel anführen. In der That bei der Operation eines eingeſperrten Netzdarmbruchs hat man immer Urſache, zu vermuthen, daß die Urſache der Einklemmung im Netze liegt, muß man wenigſtens nie den Bauchring aufſchneiden, ehe man ſich völlig überzeugt hat, daß das Netz außer Schuld iſt.

[illegible]. Endlich können die im Bruche befindlichen Netzverhärtungen und Geſchwülſte in eine langſame innere Eyterung gerathen, und die Zufälle einer Auszehrung veranlaſſen; oder es erzeugen ſich nach und nach Eyterbeutel, die der Wundarzt öffnen

 muß.

muß. — Ich habe genug geſagt, um zu beweiſen, daß ein Netzbruch nicht ohne Beſchwerden und Gefahr iſt.

Um nun alle dieſe Beſchwerden und Gefahren zu verhüten, muß man einen Netzbruch bey Zeiten zurück bringen, und durch ein Bruchband ſorgfältig zurückhalten. Im ganzen genommen iſt ein Netzbruch ſchwerer zurückzubringen, als ein Darmbruch. Der mit Luft angefüllte Darm hilft ſich gleichſam ſelbſt, und tritt freywillig zurück, ſobald der gröſſere Theil deſſelben zurückgedruckt iſt. Das Netz hingegen verhält ſich bey der Zurückbringung ganz leidentlich, und muß bis aufs lezte Stück zurückgedruckt werden. Ein groſſer Netzbruch iſt oft leichter zurück zu bringen, als ein kleiner. Sehr leicht bleibt auch bey der Zurückbringung ein kleines Stück Netz unentdeckt im Halſe des Bruchſacks liegen. Und endlich da das Netz ein ſo dünner und ſchlüpfriger Theil iſt, fällt es leichter wieder hervor, und iſt vermittelſt eines Bruchbandes weit ſchwerer zurück zu halten, als ein Darm. Der Netzbruch erfordert deswegen immer ein Bruchband, das eine ſtarke Federkraft hat.

Wenn der Netzbruch verabſäumt, angewachſen iſt, nicht zurückgebracht werden, und folglich der Kranke kein Bruchband tragen kann, ſo fragt ſichs: wie ſoll man den Kranken von den Beſchwerden befreyen, vor den Gefahren ſichern, die ein

Netz-

Netzbruch verurſacht? Iſt der Bruch groß, antwortet man, ſo muß er durch einen Tragbeutel befeſtigt werden; iſt er klein, ſo kann der Kranke ein Bruchband mit hohlem Kopfe tragen. Der Tragbeutel druckt zwar den Umfang des Bruchs gelind, und hindert dadurch die Zunahme des Bruchs: aber er hindert weder das Vordringen eines Darms, noch die oben beſchriebenen Veränderungen des Netzes nebſt ihren Folgen, und iſt daher offenbar unzureichend. Das Bruchband mit hohlem Kopfe wird von vielen angeſehenen Wundärzten empfohlen. Die Aushöhlung im Kopfe des Bandes, ſagt man, muß der Größe und dem Umfange des Bruchs genau angemeſſen ſeyn, dergeſtalt, daß der ganze Bruch in dieſer Aushöhlung liegt, und der ganze Umfang deſſelben in allen Punkten gleich ſtark vom Bruchbande gedrukt wird. Ein ſolches Bruchband, behauptet man, hält nicht allein den Bruch in Schranken, und hindert deſſen Zunahme, ſondern es druckt ihn auch nach und nach gänzlich zurük. Ich fürchte aber gar ſehr, daß dieſe Bruchbänder von geringem Nutzen, ja oft wirklich ſchädlich ſind. Es kommt alles drauf an, und iſt zu gleicher Zeit ſehr ſchwer, der Aushöhlung im Kopfe des Bandes ganz genau die rechte Größe zu geben. Iſt ſie zu groß, ſo wird der Bruch nicht genug gedruckt, und es kann ein Darm hervordringen, und Gefahr verurſachen. Iſt ſie zu klein, ſo iſt der Druck auf den Bruch zu ſtark, und das

Netzbrüche einen ſtarken Druck nicht ertragen, beweiſen ein paar Beobachtungen von Herr Pott f).

Ein alter Netzbruch, der nicht zurück gebracht werden konnte, entzündete ſich, nachdem man unvernünftiger Weiſe ein Bruchband feſt auf denſelben angelegt hatte. Der ganze Unterleib ſchmerzte bey der geringſten Berührung ſo heftig, daß der Kranke auch nicht einmal den Druck der Bettdecke vertragen konnte. Zugleich hatte er ein heftiges Fieber, mit beſtändiger Unruhe. Der Leib war offen; zum Beweiſe, daß die Därme nicht litten. Eine Aderlaß, ein Halbbad, und ölichte Klyſtire hoben die Zufälle. Ein anderer Fall aber, wo ſich aus derſelben Urſache ein Netzbruch entzündet hatte, endigte ſich unglücklicher. Der Kranke ſtarb, weil man den Herrn Pott zu ſpät um Rath fragte. Man fand das ganze Netz brandig. Auch ich habe gar oft geſehen, daß Netzbrüche nicht den geringſten Druck ohne Schmerzen und andre üble Zufälle ertrugen.

Dieſe Fälle beweiſen hinlänglich, daß das Netz nicht ohne Gefahr gedruckt wird. Und da es nun ſehr ſchwer iſt, bey dem Gebrauche dieſer Bruchbänder den rechten Grad des Drucks zu treffen, fürchte ich, daß dieſe Bänder ſelten einigen Nutzen ſtif-

f) Am angezeigten Orte.

ſtiften. Ich will ſie nicht ganz verwerfen, denn ich kann nicht aus eigener Erfahrung davon urtheilen; aber ich glaube dennoch, daß man in dieſem Falle am beßten thut, wenn man ſo, wie bey den angewachſenen Darmbrüchen verfährt. Ich habe übrigens bereits im vorhergehenden von dieſen Bruchbändern mehr geſagt.

Ich ſage, man ſoll in dieſem Falle den angewachſenen Netzbruch, wie die angewachſenen Darmbrüche behandeln; das iſt, dem Kranken eine ununterbrochene Lage auf dem Rücken, eine ſparſame Diät, den Gebrauch eines Tragbeutels empfehlen, und, um die im Netze angehäuften und verdickten Feuchtigkeiten zu zerſchmelzen, ihm oft Purgirmittel, und täglich einige Grane verſüßten Queckſilber geben. Wie oft und leicht durch dieſe Mittel ein angewachſener Bruch zurück gebracht werden kann, habe ich bereits im Kapitel von den angewachſenen Brüchen gezeigt. Und ſie wirken bey den Netzbrüchen noch weit gewiſſer und ſtärker als bey Darmbrüchen, weil in denſelben weit mehr Verhärtung und Geſchwulſt iſt, und folglich die ausleerenden und auflöſenden Mittel weit mehr zur Verminderung und Zurückbringung des Bruchs beytragen können.

Herr **Arnaud** brachte durch dieſe Mittel einen ungeheuern, zwanzig Jahr alten Bruch zurück, in welchem außer dem ganzen Netze zugleich der

Magen und Maſtdarm lag: denn ſo oft der Kranke etwas kaltes trank, fühlte er die Kälte im Bruche; und wenn er ein Klyſtir nahm, kollerte es im Bruche. Er ließ den Kranken nichts als dünne Suppen genießen, alle Abend zwey Gran verſüßtes Queckſilber, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen, und dabey beſtändig auf dem Rücken liegen. Den achten Tag war die Geſchwulſt ſchon merklich kleiner; und als Herr **Arnaud** den zehnten Tag die Taxis verſuchte, gelang es ihm, faſt drey viertel der Geſchwulſt zurück zu drucken. Den funfzehnten Tag war der Reſt des Bruchs vollends zurückgebracht. Da ein ſo großer Bruch in ſo kurzer Zeit durch dieſe Mittel zurück gebracht werden kann, in wie wenig Tagen wird man nicht auf gleiche Art einen kleinen zurück bringen können? Verlohnt ſichs alſo wohl der Mühe, ein Bruchband mit hohlem Kopfe zu verſuchen?

Fühlt man es deutlich, daß das Netz im Bruche geſund iſt, und nur an einer, oder wenigen Stellen anhängt, ſo kann man, um das Netz abzuſondern, zurück zu bringen, ein Bruchband anzulegen, und alſo alle Beſchwerden und zu fürchtende Gefahren zu heben, die Operation machen. Ich habe ſie in einem ſolchen Falle einmal, und mit gutem Erfolge gemacht.

Wenn das Netz krebshaft wird, muß der Bruch geöffnet, und das Netz abgeſchnitten werden.

den. Das that Herr Arnaud mit dem beßten Erfolge.

Netzbrüche werden eben ſowohl, jedoch ſeltner eingeklemmt, als Darmbrüche; ſelten iſt aber ein eingeklemmter Netzbruch mit ſo heftigen Zufällen, und mit der Gefahr verbunden, die bey einem eingeklemmten Darmbruche iſt. Da durch die Einklemmung der Durchgang des Kothes durch den Darmkanal gehindert wird, iſt der Leib gemeiniglich dabey offen, da das Netz weniger empfindlich iſt, als ein Darm, iſt der Schmerz ſelten heftig, gemeiniglich brennend, und nur in der Gegend des Bauchrings empfindlich, oft jedoch mehr in der Magengegend, als in der Gegend des Bauchrings. Zuweilen wird der ganze Unterleib ſo ſchmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringſte Berührung leiden kann. Oft iſt ein ſehr heftiges Fieber dabey. Gemeiniglich iſt der Kranke ſehr unruhig, übel, und übergiebt ſich; jedoch weit ſeltner, und nie ſo heftig, als bey einem eingeklemmten Darmbruche; auch bricht er nie Koth aus, denn dieſes Erbrechen iſt blos dem, dem Magen vom Netze mitgetheilten Reitze zuzuſchreiben. Zuweilen iſt der Kranke genöthigt, immer krumm zu ſitzen, weil, ſobald er ſich ausſtreckt, heftige Magenſchmerzen entſtehen. Nicht ſelten ſind auch bey einem eingeklemmten Netzbruche allerhand krampfhafte Zufälle; der Puls iſt klein, zuſammengezogen, das Geſicht nebſt den äuſſern Gliedmaaſſen kalt, das Athem-

holen ängſtlich, u. ſ. w. So verhält ſich der Fall eines eingeſperrten Netzbruchs gemeiniglich.

Zuweilen aber ſind die Zufälle unerklärbar und ſehr heftig. Herr Pipelet g) erzählt einen Fall, wo der Kranke alle Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs, heftige Schmerzen, gewaltſames kothiges Erbrechen, hartnäckige Leibesverſtopfung hatte, ob er gleich nur einen Netzbruch hatte. Auch fand man nach ſeinem Tode blos das Netz im Bruche. Garengeot h) hat gleichfalls eingeklemmte Netzbrüche geſehen, die mit ſo heftigen Zufällen begleitet waren, daß man Urſache zu glauben hatte, es ſey zugleich ein Stück Darm eingeklemmt; und dennoch fand man bey der Operation nichts als Netz im Bruche. Auch Herr Schmucker hat dergleichen Fälle geſehen. Herr Acrell gedenkt eines eingeklemmten Netzbruchs, der Konvulſionen verurſachte.

Man kann ſich die Entſtehung dieſer Zufälle allenfalls auf eine vierfache Art erklären. Nämlich; es iſt vielleicht zuweilen ein kleines Stück Darm eingeklemmt, welches äußerlich nicht bemerkt wird. Oder es liegt blos Netz im Bruche, die Darmzufälle entſtehen blos von dem mitgetheilten Reitze, ſind alſo blos krampfhafter Art, erfordern krampfſtillen-

g) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, T. VIII. pag. 444.

h) Operations de Chirurgie, T. I. p. 254.

ſtillende Mittel. Dies iſt wohl der häufigſte Fall. Herr Henkel ſahe einmal bey einem eingeſperrten Netzbruche ein wirkliches Kotherbrechen, obgleich der Kranke ungehinderte Leibesöffnung hatte. Blos einem Reitze, nicht einer wirklichen Darmverſchließung kann man in dieſem Falle das Kotherbrechen zuſchreiben. Herr Petit verſichert, daß die Darmzufälle bey Netznabelbrüchen weit häufiger beobachtet werden, als bey Netzleiſtenbrüchen, und glaubt, daß dieſes daher rühre, weil das im Nabelbruche liegende Netz dem Magen näher iſt, und dieſem folglich den Reitz, den es bey der Einklemmung leidet, leichter und lebhafter mittheilt, als wenn es an einem vom Magen entfernten Orte, als z. E. im Bauchringe liegt, und gereizt wird. Zuweilen erſtreckt ſich wahrſcheinlich die Entzündung aus dem Netze, als dem Theile, wo ſie zuerſt durch die Einklemmung verurſacht wird, nach und nach in den Magen und die Därme, und alsdenn ſind die angezeigten Darmzufälle die unmittelbare Folge der Entzündung dieſer Theile. Dies beweiſet der eben angezeigte Fall des Herrn Pipelet; denn man fand nach dem Tode des Kranken nicht allein das ganze Netz brandig, ſondern auch den Magen und die Därme heftig entzündet, und dem Brande nahe. Endlich hat man auch Urſache zu glauben, daß durch das Netz, das Kolon zuweilen aus ſeiner natürlichen Lage gezogen, und dadurch an irgend einer Stelle verengert, ja geſchloſſen wird, und daß alſo die eben angezeigten Darmzufälle zu-

weiſen wirklich dem gehinderten Durchgange des Koths durch den Darmkanal zuzuſchreiben ſind. Einen Fall, wo dies wirklich geſchahe, erzählt Herr **Garengeot.**

Ein eingeklemmter Netzbruch iſt alſo zuweilen wirklich mit Lebensgefahr verbunden, und kann den Tod verurſachen. Indeſſen in den gewöhnlichen Fällen ſind die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs bey weitem nicht ſo heftig, und nehmen bey weitem nicht ſo ſchnell zu, iſt überhaupt die Gefahr bey weitem nicht ſo groß und ſo nahe, iſt der Ausgang bey weitem nicht ſo oft unglücklich oder tödlich, als bey einem Darmbruche. Der Ausgang iſt verſchieden: entweder das Netz wird zurück gebracht, und dadurch wird die Einklemmung gehoben; oder es bleibt im Bruche liegen, gewöhnt ſich nach und nach an den Druck des Bauchringes, und unter dem Gebrauche antiphlogiſtiſcher Mittel verlieren ſich nach und nach die Zufälle der Entzündung und Einklemmung; oder das eingeklemmte Netz geräth in Eyterung; oder es erfolgt der Tod; und die Urſache deſſelben iſt entweder der Brand im Netze allein, oder auch zugleich Entzündung und Brand im Magen, Kolon, oder an andern Stellen des Darmkanals.

Ueberhaupt ſind bey einem eingeklemmten Netzbruche dieſelben Mittel anzuwenden, die ich oben bey den eingeklemmten Darmbrüchen empfoh-

ſen habe: jedoch mit einigem Unterſchiede. Tabacksklyſtire und Purgirmittel können hier von keinem Nutzen ſeyn, weil der Leib gemeiniglich nicht verſtopſt iſt, und übrigens auch ihre Wirkung ſich nicht aufs Netz erſtrecken, nichts zur Zurückbringung deſſelben beytragen kann. Ich nehme den Fall aus, wo die Einklemmung von Würmern oder von irgend einem Reitze in dem Darmkanale herrührt. Ich habe ein paarmal geſehen, daß der Kranke, dem ich einen eingeklemmten Netzbruch zurück gebracht hatte, ein wirkliches Gallenfieber bekam, welches durch den fortgeſetzten Gebrauch gelinder Purgirmittel gehoben wurde. Ich bin ſehr geneigt zu glauben, daß auch hier die häufige Ergießung der Galle in den Darmkanal durch den Reitz veranlaßt wurde, den das leidende Netz dem Darmkanale mittheilte; und gebe daher meinen Leſern die wichtige Regel, auch bey Netzeinklemmungen wohl auf dieſen Umſtand zu achten, und gelinde Purgirmittel zu geben, auch wenn nicht Leibesverſtopſung da iſt.

Ich habe eben geſagt, daß ſich zu Netzbrüchen gleichfalls ſehr oft krampfhafte Zufälle geſellen, das Erbrechen, und die Leibesverſtopfung iſt gemeiniglich blos ein krampfhafter Zufall. Ja die Netzeinklemmung kann eben ſowohl als eine Darmeinklemmung von einer krampfhaften Urſache herrühren. Ich empfehle daher hier den Gebrauch der

kramp-

krampfſtillenden Mittel nach denſelben Regeln, wie bey Darmeinklemmungen.

Von ſehr großem Nutzen iſt bey eingeklemmten Netzbrüchen überhaupt ein anhaltender, und nach und nach vermehrter Druck auf den Bruch. Selten läßt ſich ein Netzbruch ſogleich und auf einmal zurück drucken, ſelten gelingt daher die Taxis, ſo wie ſie gemeiniglich verrichtet wird: gemeiniglich vermindert er ſich allmälig, und tritt nach und nach zurück; gemeiniglich iſt daher ein anhaltender und nach und nach vermehrter Druck nöthig und vorzüglich nützlich. Dieſer findet hier deſto eher ſtatt; da das Netz, auch wenn es eingeklemmt iſt, einen ziemlich ſtarken Druck ohne Schmerz und Gefahr verſtattet. Man ſollte deswegen einen Mann beſtändig neben dem Kranken ſitzen, ſeinen Bruch mit der Hand umfaſſen, und immer und ununterbrochen gleich ſtark, und nach und nach ſtärker, jedoch ohne Schmerzen zu erregen, drucken laſſen.

Ich habe ein paarmal ſehr hartnäckige Netzeinklemmungen glücklich gehoben. Nachdem ich beym erſten Verſuche der Taxis bemerkte, daß das Netz ſehr feſt eingeklemmt war, dachte ich weiter gar nicht drauf, daſſelbe zurück zu bringen. Ich ſteuerte nur, ſo oft es nöthig war, der Entzündung, um Zeit zu gewinnen, das Netz durch den eben beſchriebenen Druck allmälig zurück zu bringen. Der Kranke lag immer auf dem Rücken, ein paar Männer

ner, welche mit einander abwechſelten, druckten den Bruch beſtändig. Der Schmerz im Bruche ver- ſchwand nach der erſten Aderlaſſe. Als er nach einigen Stunden wieder entſtand, ließ ich aber- mals Ader, und ſo wehrte ich durch kleine Aderläſ- ſe, die ich ſo oft, als der Schmerz wieder entſtand, wiederholte, der Entzündung, und verſchaffte mir Zeit den Bruch allmälig zurück zu drucken. Nach einigen Tagen war er zurück. Bereits den zweyten Tag waren die Anfälle des Schmerzens ſo gelind, daß ich es weiter nicht für nöthig achtete, dieſer- wegen die Ader zu öffnen. Ich ließ einen Um- ſchlag von kaltem Waſſer, Eſſig und Salmiak auf den Bruch legen, und dieſer vertrieb den Schmerz in einer Viertelſtunde.

Ich habe einen Kranken gehabt, dem ein Netzbruch herabfiel, und ſich ſogleich unter heftigem Schmerz und ziemlich ſtarken Fieberregungen ein- klemmte. Ich ließ ihm ein paarmal die Ader öffnen, und eben beſagte kalte Umſchläge fleißig auf den Bruch legen. Das Fieber nebſt dem Schmerze verſchwand bald und gänzlich, und zeig- te ſich nicht wieder, ob gleich der Bruch wegen Mangel der nöthigen Pflege nicht zurück gedruckt wurde. Er trägt ſeitdem ſeinen Bruch noch im- mer im Hodenſacke, und hat nie wieder einen An- fall von Einklemmungen verſpüret. So kann zu- weilen die Einklemmung gehoben werden, obgleich der Bruch nicht zurück gebracht wird.

Herr

Herr **Arnaud** will, man ſoll nicht das ganze Netz auf einmal zurück zu drucken ſuchen, ſondern es zunächſt am Bauchringe zwiſchen den Daumen und Fingern faſſen, eine Zeitlang drucken, daß es daſelbſt die Geſtalt eines dünnen Strickes bekommt, und alsdann dieſes dünne Stück deſſelben in den Bauchring drucken. In einigen Fällen mag dieſer Handgriff wohl von Nutzen ſeyn.

Zuweilen entſteht in Netzbrüchen Eyterung. Dieſe iſt entweder die Folge der Einklemmung, oder ſie entſteht ohne vorhergehende Einklemmung nach einem Stoß oder Druck auf den Bauch. Ja zuweilen geſchiehet es auch wohl, daß die Natur nach Fiebern, oder bey andern Gelegenheiten einen Abſatz in den Netzbruch wirft, und alſo eine kritiſche Entzündung und Eyterung verurſacht. Es iſt mit dieſen eyternden Netzbrüchen keine groſſe Gefahr verbunden, wenn ſie nur bey Zeiten geöffnet werden. Herr **Schmucker** erzählt im zweyten Theile ſeiner Wahrnehmungen, die Geſchichte eines ſolchen Bruchs. Bey Eröffnung des Bruchſacks fand er das ganze im Bruche liegende Netz vom Eyter verzehret, und dennoch ward der Kranke ohne Schwierigkeit geheilt.

Man darf indeſſen die Eröffnung des Bruchs in einem ſolchen Falle nicht immer lang aufſchieben; die Eyterung dringt zuweilen leicht bis in die Bauchhöle, und erſtreckt ſich längſt dem Netze

biſ an den Magen. **Le Dran** i) beobachtete einen ſolchen Fall, der tödliche Folgen hatte. Iſt der Bruch ein angewachſener Netzbruch, ſo iſt es nicht nöthig, dieſer Eyterung wegen den ganzen Bruch durch die Operation zu öffnen. Gemeiniglich ſammelt ſich das Eyter in einen Klumpen, den man mit der Lanzette öffnen, und wie einen gewöhnlichen Abſceß behandeln kann. Zuweilen zeigt ſich an zwey verſchiedenen Stellen Schwappung, und jede derſelben muß beſonders geöffnet werden. Da die Abſicht bey Eröffnung der eyternden Stellen blos die Ausleerung des Eyters iſt, läßt man, wenn nichts der Heilung ſich widerſetzt, die geöffneten Stellen, ſich aufs baldigſte wieder ſchließen. Iſt aber der Bruch kurz vorher noch reducibel geweſen, ſo muß die gewöhnliche Bruchoperation gemacht, und das Netz zurück gebracht werden. Dies that Herr **Schmucker** k) einmal mit gutem Erfolge. Er erhielt den Bauchring durch Wieken offen, um dem Eyter einen freyen Abfluß zu unterhalten, und der Erfolg war glücklich. Nur iſt es die Frage, ob es immer rathſam iſt, das Netz ſogleich zurück zu bringen, oder wenn es in ſtarker Eyterung iſt, erſt eine Zeitlang im Bruche liegen zu laſſen, bis die Eyterung ſich mindert, um ſich nicht der Gefahr einer Eyterergießung in die Bauchhöle auszuſetzen.

Ue-

i) Obſervations de Chirurgie T. II. Obſ. 63.

k) Vermiſchte chir. Schriften, dritter Band.

Uebrigens muß die Lage des Kranken immer ſo beſchaffen ſeyn, daß ſie den Ausfluß des Eyters begünſtigt, und die Entfernung des eyternden Netzes vom Bauchringe verhütet. In Rückſicht des letztern muß der Kranke beſtändig vorwärts gebeugt liegen, ſo lange die Eyterung dauert.

Es kann in einem alten ſehr groſſen Netzbruche die Eyterung äußerlich ſehr ſpät bemerkt werden, es können ſich in einem ſolchen Falle im Netze, Eytergänge, und Fiſteln erzeugen. Wären dieſer Eytergänge nur wenige, ſo würde ich ſie hinlänglich öffnen, reinigen, und heilen. Wäre aber das Netz durch und durch ſchadhaft, zerfreſſen, bösartig, und mit vielen dergleichen Gängen gleichſam durchgraben, ſo würde ich den Bruch in ſeiner ganzen Länge öffnen, und wenn nicht beſondre Umſtände es hinderten, das verdorbne und geſchwürige Netz abſchneiden.

Wenn die Zufälle der Einklemmung ſehr heftig werden, und die eben angezeigten gelindern Mittel nichts vermögen, muß die Operation verrichtet werden. Im ganzen genommen iſt dieſes äußerſte Mittel bey eingeklemmten Netzbrüchen weit ſeltner nöthig, als bey Darmbrüchen, und auch da, wo es wirklich nöthig iſt, hat der Wundarzt ſelten Urſache, damit zu eilen. Sie wird auf dieſelbe Art verrichtet, wie bey Darmbrüchen, iſt aber gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten ver-

verbunden, die von der verſchiednen Beſchaffenheit des Netzes abhängen.

Wenn nach Eröffnung des Bruchſackes der Wundarzt das Netz geſund, und in aller Abſicht unſchadhaft findet, ſo kann nicht der geringſte Zweifel entſtehen, daß es ſogleich und ohne den geringſten Aufſchub zurück gebracht werden muß. Und in dieſem Falle findet alſo weiter keine Schwierigkeit ſtatt.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz heftig entzündet. Auch denn muß es ſogleich zurück gebracht werden. Wozu kann es dienen, daß man es, dem Rathe einiger Wundärzte zu Folge, im Bruche liegen läßt, es bähet, und nicht eher zurück bringt, als bis die Entzündung größtentheils zertheilt iſt? Die natürliche feuchte Wärme in der Bauchhöle iſt die heilſamſte Bähung, in der Bauchhöle liegt das Netz an ſeinem Orte, von allem Reitze entfernt. Im Bruchſacke iſt es nie ohne Reitz; wahrſcheinlich alſo nimmt daſelbſt die Entzündung eher zu als ab. Die Erfahrung zeigt außerdem, daß auch ein ſehr heftig entzündetes Netz ohne Gefahr zurück gebracht werden kann. Zu dem kann man nach meiner Erfahrung überhaupt das Netz nie lange im offnen Bruchſacke liegen laſſen, ohne daß es anwächſt, und nachher nicht zurück gebracht werden kann. Jedoch ich berufe mich auf das, was ich bereits im vier und

zwanzigſten Kapitel von dieſer Materie geſagt habe.

Indeſſen wenn das Netz heftig entzündet iſt, indem es zurückgebracht wird, kann es dennoch geſchehen, daß es nach ſeiner Zurückbringung in die Bauchhöle noch in Eyterung geräth, oder brandig wird. Herr **Metzger** 1) erzählt einen ſolchen Fall. Das Eyter nebſt einigen abgeſonderten brandigen Netzſtücken floß aus dem Bauchringe eine Zeitlang, und es erfolgte unter dem Gebrauche der Chinarinde die völlige Heilung. Alles kommt in einem ſolchen Falle darauf an, die Entfernung des eyternden Netzes vom Bauchringe, durch die vorwärts gekrümmte Lage des Kranken, zu verhüten, und den Ausfluß des Eyters durch den Bauchring immer frey und ungehindert zu erhalten. In Abſicht des letztern iſt es nöthig, den Bauchring immer offen zu erhalten, und den Kranken ſo zu legen, daß der Bauchring niedrig und abhängend iſt. Findet man, daß ſich das Eyter in einiger Entfernung vom Bauchringe in einen Klumpen ſammelt, der äußerlich bemerklich iſt, und nicht ausfließt, ſo gebe ich den Rath, Darmſaiten in den Bauchring, und herauf bis an den Klumpen zu bringen, um einen Weg herunter nach dem Bauchring zu bahnen; und das Eyter durch ein ge-

1) Diſſ. de hernia crurali incarcerata, Argentorat. 1769.

gelindes Streichen herunter nach dem Bauchring zu drucken.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz im Bruche brandig. Und hier ſoll er nun, dem Rathe verſchiedner Wundärzte zu Folge, das Netz in Falten zuſammenlegen, einen Faden feſt um den lebendigen Theil des Netzes legen, das Faule abſchneiden, jedoch dergeſtalt, daß der Schnitt nicht im Toden, ſondern im Lebendigen geſchiehet, damit alles Tode abgeſchnitten wird, und darauf den übrigen Theil des Netzes ſammt dem angelegten Faden in die Bauchhöle zurück bringen.

Ehe ich meinen Leſern ſage, wie ein brandiger Netzbruch behandelt werden muß, will ich von der Unterbindung des Netzes nicht allein in dieſem Falle, ſondern überhaupt in allen Fällen, handeln. Sie iſt in den neuern Zeiten mit Recht von den meiſten Wundärzten, und vorzüglich von Herrn Pipelet m) verworfen worden: und auch ich glaube, daß ſie in den meiſten Fällen unnöthig und höchſt ſchädlich iſt.

Unnöthig iſt ſie; und zwar aus folgenden Urſachen. Man kann nur zwey Urſachen haben, warum man das Netz nicht ohne vorher angelegte Unter-

---

m) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, T. VIII.

terbindung abzuſchneiden wagt. Die erſte Urſache kann die Blutung ſeyn. Die Blutgefäſſe des Netzes aber ſind ſo unbedeutend, daß die daher entſtehende Blutung eines ſo kräftigen Mittels, als die Ligatur iſt, gewiß nicht bedarf. Gemeiniglich wird dieſelbe in wenig Minuten ſich ſelbſt ſtillen; und in dem Falle, wo ſie dies nicht thut, ſind die gelindeſten Blutſtillenden Mittel hinreichend. Dies beweiſet die Erfahrung. Ich führe von vielen nur eine einzige an. Sie iſt von Herrn **Warner** n). Dieſer ſchnitt bey einer Bruchoperation zwey Unzen Netz ab, und es erfolgte nicht die allergeringſte Blutung.

Ich gebe zu, daß das Netz zuweilen widernatürlich groß und aufgeſchwollen iſt, und daß in dieſem Falle die Blutgefäſſe deſſelben auch widernatürlich erweitert und ausgedehnt ſeyn können. Vielleicht hat man in dieſen Fällen einige Blutung zu fürchten. Aber gewiß nie wird dieſelbe ſo ſtark ſeyn, daß man ſie nicht mit ein wenig Brandwein ſtillen könnte. Und was hindert denn, daß man nach geſchehener Abſchneidung des Todten, die Zurückbringung des Netzes ſo lange verſchiebt, bis die Blutung geſtillt iſt? Was hindert, daß man das Netz erſt den Tag nach der Operation zurückbringt, wo gewiß die Gefahr der Blutung gänzlich vorbey iſt?

---

n) L. c. pag. 193.

iſt? Ja ich ſetze den Fall, daß man im Netze ein paar ſehr ſtarke und widernatürliche ausgedehnte Gefäße erblickt, und daß irgend ein Umſtand es nöthig macht, das Netz ſogleich zurück zu bringen: iſt es nicht genug, blos dieſe Gefäſſe zu unterbinden? Warum will man das ganze Netz unterbinden?

Im Falle eines brandigen Netzbruchs iſt die Unterbindung am allerwenigſten nöthig. Wenn man den Schnitt, wodurch das Verdorbene abgeſondert wird, im Toden nahe am Lebendigen macht, entſteht gewiß nicht die geringſte Blutung; und daß man daſelbſt den Schnitt machen kann, und muß, werde ich nachher beweiſen.

Vielleicht fürchtet man zweytens auch, daß der Rand des Netzes, wenn er ſogleich und ohne Unterbindung zurück gebracht wird, in der Bauchhöhle eytert, und eine Eytetergieſſung mit übeln Folgen veranlaſſen kann. Aber der Rand des Netzes kann nur ſehr wenig eytern, und wenn er zu merklich eytert, ſo kann ja das Eyter durch den Bauchring abflieſſen. Herr **Arnaud** ſchnitt einmal das Netz nahe am Kolon ab, es zog ſich darauf bald bis über den Nabel in die Höhe, eyterte ziemlich ſtark; das Eyter aber floß aus dem Bauchringe; und der Kranke ward geheilt. Und geſezt, die Eyterung wäre wirklich zu fürchten: hindert ſie die Unterbindung? Sondert ſich der Faden

nicht auch durch Eyterung ab? Und zuverläſſig iſt nach der Unterbindung die Eyterung ſtärker und häufiger, als wenn das Netz nicht unterbunden wird. Das unterbundene Netz lieget in einem Klumpen zuſammen, und wird durch den umgelegten Faden heftig entzündet; die Folge davon iſt natürlich eine ſtarke Eyterung. Alles was man in Abſicht der Eyterung von dem angelegten Faden etwa erwarten könnte, beſteht darinnen, daß er das Netz nahe hinter dem Bauchringe hält, und dadurch den Ausfluß des Eyters durch den Bauchring befördert, und eine Eyterergieſſung in die Bauchhöle verhütet. Aber auch dies thut der Faden nicht einmal. Sobald die Eyterung entſtehet, ſondert er ſich ab: und überhaupt, wenn man ja die Eyterung fürchtet, kann man die allzugroße Entfernung des Netzes vom Bauchringe hinreichend durch eine vorwärts gekrümmte Lage des Körpers verhüten. Mit einem Worte, die Unterbindung des Netzes iſt das zuverläſſigſte Mittel, eine ſtarke Eyterung zu verurſachen, hindert die Ergieſſung des Eyters in die Bauchhöle nicht, und iſt alſo auch in Abſicht der Eyterung unnöthig und ſchädlich. Uebrigens berufe ich mich auf das, was ich von dieſer Eyterung bereits im vorhergehenden geſagt habe.

Im Falle eines brandigen Netzbruchs iſt weder Blutung noch Eyterung zu fürchten, weil das Netz, ehe es brandig wird, nothwendig vorher hef-

heftig entzündet wird, und folglich gemeiniglich im Bauchringe angeklebt iſt, und, wie ich nachher zeigen werde, nicht abgeſondert werden kann und darf; ſo daß alſo in dieſem Falle von einer Blut- oder Eytterergieſſung in die Bauchhöle gar nicht die Rede ſeyn kann. Ich halte alſo in dieſem Falle die Unterbindung des Netzes für ganz unnöthig, und kann mir keine Urſache gedenken, die dieſelbe erforderte.

Doch dies iſt noch das geringſte, was man wider die Unterbindung des Netzes ſagen kann; ſie iſt auch ſchädlich, gefährlich, ja tödlich. Herr **Le Blanc** o) einer von den wenigen neuen Wundärzten, die die Unterbindung des Netzes noch empfehlen, geſteht ſelbſt, daß zuweilen Schmerzen, Erbrechen, Schlucken und viele andere ſehr heftige Zufälle darauf erfolgen, und daß kein Mittel dieſe Zufälle lindert, und der Kranke zuverläſſig in die größte Gefahr geräth, wenn man nicht die Ligatur aufs baldigſte abſchneidet. In der That handelt man ganz wider alle Vernunft, wenn man das Netz unterbindet. Die übeln Zufälle, und die Gefahren, wegen welcher man die Operation verrichtet, kommen von der Einklemmung, das iſt in den meiſten Fällen von dem Drucke des Bauchringes aufs Netz her. Um nun dieſen Druck zu heben, unternimmt man die Operation; und legt

o) Precis d' Operations de Chirurgie, Tom. I. Chap. VII.

nach der Operation einen neuen weit ſtärkern Druck, die Unterbindung, ans Netz. Man operirt alſo den Kranken, um eine Einklemmung zu heben, und verurſacht ihm eine neue weit heftigere Einklemmung; denn was vorher der Bauchring that, thut izt der Faden, und offenbar in einem weit höhern Grade, denn ein feſt umgelegter Faden druckt offenbar weit ſtärker, als der Bauchring. Und wenn es nun wahr iſt, daß die Einklemmung eines Netzbruchs im Bauchringe gefährliche, ja tödliche Folgen haben kann; ſo frage ich nun: muß nicht auch die Unterbindung des Netzes gefährliche ja tödliche Folgen haben?

Man hat wohl gar im Falle eines brandigen Netzbruchs den Einfall gehabt, das Netz im Lebenden zu unterbinden, um dem Fortgange des Brandes Einhalt zu thun. Aber woher entſteht denn dieſer Brand? Vom Drucke des Bauchrings. Und muß man denn nun nicht, um den Brand, oder deſſen ſtärkern Fortgang zu verhüten, nicht allein den Druck des Bauchrings, ſondern allen Druck überhaupt heben? Diejenigen alſo, die einen eingeklemmten Netzbruch operiren, und das Netz unterbinden, heben eine Urſache des Brandes, um eine andre weit kräftigere Urſache deſſelben zu erzeugen. Kein gewiſſeres Mittel, Brand im Netze zu erregen, wenn er noch nicht da iſt, oder wenn er ſchon da iſt, ſeinen weitern Fortgang zu befördern, als die Unterbindung. Das was vorher der Bauch-

ring

ring that, thut jeẓt offenbar die Unterbindung. Der Brand in einem Neẓbruche entſteht von einer gutartigen mechaniſchen Urſache, von dem Drucke des Bauchrings. Sobald dieſer Druck gehoben iſt, ſteht er, und geht nicht weiter fort, denn es iſt weiter keine Urſache dazu da. Um den Fortgang des Brandes zu hemmen, hat man alſo offenbar weiter nichts zu thun, als den Druck des Bauchringes zu heben. Ich nehme den Fall aus, wo eine innere Urſache den Brand unterhält. Aber die Wirkung einer ſolchen Urſache hemmt ja die Unterbindung nicht? im Gegentheil, ſie befördert ſie offenbar.

Man ſeẓe noch hinzu, daß im Falle eines brandigen Neẓbruchs zu der Zeit, wann die Operation gemacht, und die Unterbindung angelegt wird, der lebendige Theil des Neẓes nothwendig entzündet ſeyn muß; und dann überlege man, was für Folgen die Unterbindung haben muß. Nothwendig muß heftige Entzündung mit ihren Folgen, Brand und Eyterung, heftiger Schmerz und Reiz nicht allein im Neẓe, ſondern auch durch Mittheilung in denen Theilen entſtehen, die unmittelbar mit ihm verbunden ſind, vorzüglich im Magen und Kolon. Und dies beſtätigt eine faſt allgemeine Erfahrung. Ich will nur einige Fälle zum Beweiſe anführen. Hr. Pouteau p) ſahe nach der Un-

p) Melanges de Chirurgie, pag. 215.

terbindung des Netzes heftige Schmerzen im Magen und ganzen Unterleibe, und den Tod erfolgen. Er fand das ganze Netz brandig, ans Darmfell und die Därme angeklebt, und einen Finger dick. Herr Pott q) ſahe heftige Schmerzen, Fieber, Schlucken, Erbrechen erfolgen. Der Kranke konnte weder aufrecht ſitzen, noch gerade liegen, und ſtarb den dritten Tag. Man fand das Netz brandig, ſonſt nicht den geringſten Fehler. Herr Pipelet r) hat ſich durch verſchiedne Verſuche an Hunden von der Schädlichkeit der Unterbindung des Netzes überzeugt. Immer gaben dieſe Thiere Zeichen eines heftigen Schmerzens von ſich, indem der Faden angelegt, und zugezogen wurde; immer fand er bey der Eröffnung des Körpers das ganze Netz widernatürlich dick, über der Ligatur in einem dicken Knoten, der oft die Größe eines Hühnereyes hatte, aufgeſchwollen, und in dieſem Knoten gemeiniglich Eyter. Ich will nicht mehrere Erfahrungen anzeigen. Wer mehrere zu wiſſen verlangt, leſe die eben angezeigten Abhandlungen des Herrn Pipelet, Pouteau und Pott.

Man beweiſet nichts, wenn man einige wenige Fälle, wo das Netz ohne alle üble Folgen un-

q) Chirurgical obſervations.

r) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris l. cit.

unterbunden worden, anführt. Herr **Acrell** s) erzählt einen ſolchen Fall. Die häufigere Erfahrung iſt wider die Unterbindung. Auch hilft es zu nichts, daß man ſagt; man könne, wenn üble Zufälle von der Ligatur entſtehen, ſie immer ſogleich losſchneiden. Iſt man denn auch jederzeit im Stande, den Faden wieder loszuſchneiden? Oft liegt ſchon den zweyten Tag der Faden ſo tief in dem über und unter der Ligatur aufgeſchwollnen Netz, daß es beinahe unmöglich iſt, zu ihm zu gelangen. Sehr oft zieht ſich gar bald das Netz ſammt der Ligatur in die Bauchhöle, und es iſt nicht möglich, es wieder hervor zu ziehen, und nicht rathſam den Bauchring ſo weit aufzuſchneiden, daß man die Ligatur entdeckt.

Kurz die Unterbindung des Netzes iſt in den meiſten Fällen ſchädlich und unnöthig, die angeführten Gründe und Erfahrungen beſtättigen es. Herr **Heuermann** t) machte verſchiedene Verſuche an Thieren; er ſchnitt das Netz ab, brachte es, ohne es zu unterbinden, zurück, und der Erfolg war glücklich.

Ungeachtet alles deſſen, was ich bisher geſagt habe, hat mich doch die Erfahrung gelehrt, daß es Fälle geben kann, wo man das Netz unterbinden muß, und daß man die Unterbindung

auf

s) Krankengeſchichte, pag. 165.

t) Chirurgiſche Operationen, 1 Band. p. 547. not. a.

auf eine Art anlegen kann, daß ſie keine gefährliche Zufälle veranlaßt. Bey der Operation eines groſſen Netzbruchs, die ich vor einiger Zeit verrichtete, fand ich eine Menge aufgetriebner groſſer Blutgefäſſe im Netze. Ich ſahe mich wegen einer andern Urſache genöthigt, das Netz abzuſchneiden, und gleich beym erſten Einſchnitt in daſſelbe traf ich ein Gefäß, das in der kurzen Zeit, in welcher ich mir etwas Charpie und Brandwein reichen ließ, gewiß ſechs Unzen Blut gab. Ich ſtand alſo an, und ſahe wohl ein, daß ich dem Kranken einen gefährlichen Blutverluſt verurſachen würde, wenn ich ſo fortſchneiden, und die Blutung aus jedem einzelnen Gefäße auf dieſe Art ſtillen wollte; denn der Gefäße dieſer Art waren noch ſehr viele im Netze.

Und was ſollte ich nun thun? — Jedes Gefäß einzeln unterbinden, und dann das Netz abſchneiden? Dies würde die Operation ſehr verlängert haben; und alle dieſe Ligaturen zuſammen genommen, würden gewiß beynahe dieſelben Zufälle erregt haben, als die Unterbindung des ganzen Netzes. — Das Netz ohne vorgängige Ligatur abſchneiden, und dann die Blutung aus jedem Gefäße durch einen Druck und ſtyptiſche Mittel ſtillen? Dabey wäre gewiß ſehr viel Blut verlohren gegangen; das Geſchäft ſelbſt wäre äuſſerſt langweilig geweſen; und da die Gefäſſe ſo ſehr ſtark waren, mußte ich fürchten, daß die Blutung nach

Zu-

Zurückbringung des Netzes in die Bauchhöle von neuem entſtehen möchte.

Ich entſchloß mich alſo kurz, und legte das Netz in einige Pütſchel zuſammen, umband jeden Pütſchel mit einem breiten Faden, den ich nur ſo feſt zuſammenzog, als es nöthig war, um die Blutung zu verhüten, und mit einer Schleiſe zuſammen knüpfte; worauf ich das Netz abſchnitt. Den andern Tag zog ich die Schleifen auf, nahm die Faden ab, und druckte das Netz zurück. Der Erfolg war vollkommen glücklich.

Ich glaube, daß in Fällen, wo man wegen beſondrer Urſachen etwa die Unterbindung des Netzes für nöthig halten ſollte, dies die beſte Art iſt, das Netz zu unterbinden. Der Faden druckt nur ſo ſtark als nöthig iſt, um die Blutung zu hemmen, und erregt daher nicht leicht üble Zufälle; auch druckt er nur ſo lange, als die Blutung zu fürchten iſt. Indeſſen empfand der Kranke dennoch, ſo lange die Unterbindung liegen blieb, ein heftiges Kollern im Bauche, und einen ſonderbaren Schmerz in der Stirne, beinahe ſo, wie ihn die Kranken empfinden, die am Kindbettfieber krank liegen.

Wenn der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchſacks das Netz brandig findet, muß er daſſelbe ſo viel als möglich ausbreiten, damit nicht etwa ein

Darm

Darm in den Falten deſſelben unbemerkt liegt, und verletzt wird, und alles tode brändige mit einer Scheere dergeſtalt abſchneiden, daß der Schnitt nirgends das Lebendige berührt, immer im Toden nahe am Lebenden fortgeht, ſo daß allenthalben am Lebenden ein dünner Streif vom Toden ſitzen bleibt. Sobald dies geſchehen iſt, kann man das Netz dreuſt zurück bringen; das wenige Verdorbne, welches noch am Lebenden anhängt, vertrocknet, und ſondert ſich in der Bauchhöle ab, ohne die geringſte Unbequemlichkeit zu verurſachen. Hr. Sharp u) verſichert, daß er dies oft gethan, und nie eine üble Folge bemerket hat. Allenfalls, wenn man ja Bedenken fände, dies zu thun, könnte man das Netz noch ein paar Tage im Bruche liegen laſſen, und dann erſt zurück bringen, wenn ſich der tode Streif abgeſondert hat. Ich finde keine Urſache, warum man dies nicht dreuſt thun könnte.

Indeſſen, gemeiniglich wird man das Netz nicht zurückbringen können; denn gemeiniglich iſt es, wegen der vorhergehenden Entzündung im Bauchringe und Halſe des Bruchſacks angewachſen. Es iſt immer unnöthig, und oft ſehr ſchwer, daſſelbe abzuſondern. Man laſſe es daher nach Abſonderung des Toden unangetaſt im Bruchſackhalſe liegen; gemeiniglich ziehet es ſich während der Heilung

u) Enquiry into the preſent State of Surgery, pag. 37.

ſung der Wunde zurück. Und wenn es nicht zurück tritt, kann man es nach erfolgter Heilung durch die Mittel, die ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen angezeigt habe, nach und nach zurük zu bringen ſuchen.

Wenn man das abgeſchnittene Netz zurük bringt, muß man den Kranken, die erſten Tage vorwärts gekrümmt liegen laſſen, damit das Netz hinter dem Bauchringe liegen bleibt, und das Eyter ſowohl, als das verdorbene deſto bequemer durch den Bauchring ausfließen kann. Nach ein paar Tagen aber, muß man ihm eine gerade ausgeſtreckte Lage empfehlen. In dieſer Lage wird das Netz in die Bauchhöle herauf gezogen; und dies iſt nöthig, denn es wächſt ſonſt leicht im niedern Theile der Bauchhöle hinter dem Bauchringe an, und verurſacht ein Spannen, und mancherley daher rührende Zufälle, ſo oft der Kranke den Körper gerade ausſtrecket. Daß dies wirklich zuweilen geſchehen kann, beweiſen Erfahrungen. Hr. **Günz** erzählt die Geſchichte eines Mannes, dem man ein Stück Netz abgeſchnitten, und das übrige zurück gebracht hatte. Er übergab ſich, ſo oft er etwas genoß, und mußte immer mit vorwärts gekrümmtem Körper gehen. Herr **Pipelet** x) gedenkt eines Mannes, der auf eine ähnliche Art von einem Netzbruch befreyet worden war, und nach erfolgter Hei-

x) Memoires de l' Acad. de Chirurg. l. c.

Heilung jederzeit im Bette mit aufgehobenen Schenkeln und vorwärts gebeugtem Körper eſſen mußte. Man kann dieſe Fälle durch nichts als eine widernatürliche Verwachſung des Netzes hinter dem Bauchringe erklären. In einem andern Fall, den Herr Pipelet erzählt, fand man aus eben derſelben Urſache den Magen in eine ſenkrechte Lage gezogen. Der Kranke hatte beſtändig eine ſehr geſtörte Verdauung gehabt.

Zuweilen findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs das Netz widernatürlich verhärtet, angeſchwollen, und verdickt, übrigens aber unmangelhaft. Iſt es nur in einem geringen Grade ſo, und iſt der Netzklumpen nicht allzugroß, ſo rathe ich, es ſogleich zurück zu bringen. Warum ſollte man es nicht zurück bringen? Gemeiniglich zerſchmelzt die verhärtete Geſchwulſt des Netzes in der Bauchhöle nach und nach. Herr Acrell y) brachte einſt einen Klumpen verhärtetes Netz zurück. Drey Monate lang fühlte man ihn deutlich hinter dem Bauchringe, hernach verſchwand er. Wahrſcheinlich zerſchmolz er nach und nach. Vielleicht kann man durch drn Gebrauch des Queckſilbers und der Purgirmittel nach der Heilung dieſe Zerſchmelzung befördern. Ich wiederhole daher den Rath, alle Verhärtungen, die durch den Bauchring gebracht

y) L c. p. 172.

bracht werden können, zurückzubringen. Geſetzt auch, ſie zerſchmelzen nicht, ſo ſind ſie zu klein, als daß ſie durch ihre Schwere und Gröſſe einigen Schaden in der Bauchhöle verurſachen könnten. Ich ſetze zum voraus, daß das Netz im Bruchſacke entweder gar nicht, oder nur wenig und leicht angeklebt iſt. Von dem Falle, wo es ſtark und feſt angewachſen iſt, werde ich nachher beſonders handeln.

Wenn die Verhärtung des Netzes ſo groß iſt, daß ſie nicht durch den Bauchring gedruckt werden kann, ſo verſteht ſichs von ſelbſt, daß an die Zurückbringung deſſelben nicht zu denken iſt. Auch würde es kaum rathſam ſeyn, den Bauchring ſtark zu erweitern, um die Zurückbringung eines groſſen Netzklumpen zu bewerkſtelligen. Ein groſſer Schnitt im Bauchringe iſt mit einiger Gefahr verbunden, der verhärtete Klumpen iſt zu groß, als daß er nicht durch ſeinen Druck Beſchwerden und Gefahren in der Bauchhöle verurſachen ſollte; und die Zerſchmelzung deſſelben deſto unwahrſcheinlicher, je gröſſer er iſt. Herr **Arnaud** z) erzählt ein paar merkwürdige Fälle, die dies beweiſen. Man füge hinzu, daß, wenn das Netz ſehr groß iſt, gemeiniglich die Bauchhöle zu enge ſeyn wird, als daß die Zurückbringung des Netzes leicht und ohne üble

Fol-

z) Memoires de Chirurgie. Sect. 2 p. 496.

Folgen ſeyn könnte. Herr Sharp a) fürchtet von der Zurückbringung des Netzes in dieſem Falle noch eine andere üble Folge. Das Netz, ſagt er, bleibt hinter dem Bauchringe in einem Klumpen liegen, und fällt bey der erſten Gelegenheit wieder herab.

Was ſoll man alſo in dieſem Falle thun? Das Netz, antwortet man, nahe am Bauchringe unterbinden, abſchneiden, und das übrige ſamt der Ligatur zurück bringen. Dies iſt der Rath, den Herr la Faye b) und Garengeot c) ſogar auch alsdann geben, wenn die Verdickung und Verhärtung des Netzes ſo gar groß nicht iſt. Ich habe bereits die Gründe angezeigt, warum die Unterbindung des Netzes in den meiſten Fällen, und folglich auch in dieſem verwerflich iſt, und halte es alſo für überflüſſig, weiter etwas gegen dieſen Rath zu erwähnen.

Herr Pott ſchneidet das Netz ohne vorhergehende Unterbindung ab, läßt es bis den Abend, oder den folgenden Tag, das iſt, bis die Gefahr der Blutung vorbey iſt, im Bruche liegen, und bringt es alsdann zurück. Ob dieſe Methode gleich die Methode eines ſehr erfahrnen Wundarztes iſt, wür-

---

a) Operations de Chirurgie, Kapit. von den Brüchen.

b) Operations de Chirurgie par Dionis.

c) l. c. T. I. p. 333.

würde ich ſie doch nicht befolgen. Ich würde jederzeit, wenn ich das Netz ſehr verhärtet und verdicket fände, den Bauchring erweitern, um die Einklemmung zu heben, das Netz aber im Bruche unangetaſtet liegen, die Wunde ſo bald als möglich heilen, den Kranken während der Heilung beſtändig auf dem Rücken liegen laſſen, und hoffen, daß ſich das Netz nach und nach in die Bauchhöle zurück zöge. Hätte es dies nach erfolgter Heilung noch nicht gethan, ſo würde ich die Mittel gebrauchen, die ich zur Zurückbringung eines angewachſenen Bruchs bereits empfohlen habe. Gemeiniglich tritt indeſſen das Netz ſchon während der Heilung, wo nicht ganz, doch größtentheils zurück.

Merkte ich vor der Operation mit einiger Gewißheit, daß das Netz ſehr verhärtet iſt, und daß nichts, als Netz im Bruche liegt, würde ich den Bruchſack gar nicht aufſchneiden, ſondern, wie ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen geſagt habe, den Bauchring auſſerhalb dem Bruchſacke durchſchneiden, und ſo die Einklemmung heben.

Die Gründe, warum ich auf dieſe Art verfahren würde, ſind folgende. Die Erfahrung zeigt, daß das Netz bey dieſer Behandlung gemeiniglich nach und nach zurück tritt. Man findet das Netz in dem Falle, wovon jetzt die Rede iſt, gemeiniglich allenthalben angewachſen, und dieſes abzuſon-

dern, iſt ſchwer, unmöglich, gefährlich. Man erhält durch meine Methode das Netz, und ſtellt es oft zu ſeiner urſprünglichen Beſchaffenheit wieder her, denn gemeiniglich zerſchmilzt nach und nach alle Verhärtung; und man darf nicht glauben, daß das Netz ein unnöthiger Theil iſt, deſſen Abſchneidung ohne alle Folgen iſt. Ferner iſt bey der Operation eines eingeklemmten Netzbruchs das Netz gemeiniglich entzündet, und eben deswegen kann die Abſchneidung deſſelben vielleicht nicht ganz ohne alle Gefahr ſeyn. Da endlich das Netz in dieſem Falle immer widernatürlich dick iſt, kann der Rand deſſelben vielleicht ſtark eytern; und es iſt die Frage, ob man bey einer ſolchen Eyterung in der Bauchhöle ganz ſicher iſt. Uebrigens berechtigt mich auch das Anſehen des Herrn Pouteau zu dieſer Methode, der dieſelbe als die vorzüglichſte und ſicherſte empfiehlt.

Es kann zuweilen geſchehen, daß ein verhärteter Knoten am Netze befindlich, das Netz aber übrigens vollkommen geſund, und ganz unſchadhaft iſt. Wäre dieſer Knoten nicht groß, ſo würde ich ihn nebſt dem Netze ohne Anſtand zurück bringen. Geſetzt aber er wäre ſo groß, daß er nicht durch den Bauchring gebracht werden könnte; was iſt alsdann zu thun? Alsdann müßte man ihn freylich wohl ausſchneiden. Das kann nun aber nicht geſchehen, ohne daß ein Loch im Netze entſteht. Und nun fragt ſichs, ob davon nichts zu fürchten

iſt. Man hat wenigſtens zuweilen beobachtet, daß Därme in ein ſolches Loch getreten, und eingeklemmt worden ſind.

Noch ein Wort von dem Falle, wo das Netz im Bruche angeklebt iſt, ohne Rückſicht, auf die andern Fehler, die zu gleicher Zeit im Netze ſeyn können. Wenn es nur leicht angeklebt, und übrigens geſund iſt, kann kein Zweifel entſtehen, daß es abgeſondert, und zurückgebracht werden muß. Iſt es aber feſt und allenthalben im Bruche angewachſen, ſo würde ich völlig ſo verfahren, wie bey angewachſenen Darmbrüchen; das iſt, die Einklemmung heben, das Netz unangetaſtet liegen, und die Wunde ſobald als möglich ſich ſchlieſſen laſſen, nach erfolgter Heilung aber, das was während derſelben nicht bereits zurück getreten iſt, durch anhaltende Lage auf dem Rücken, und die übrigen bereits bekannten Mittel nach und nach zurück zu drucken ſuchen. Die Gründe, warum ich ſo verfahren würde, ſind dieſelben, die ich im Kapitel von den angewachſenen Darmbrüchen angezeigt habe.

Zuweilen iſt das Netz im Halſe des Bruchſacks und Bauchringe in einen Strick zuſammengedruckt, und feſt angewachſen, im Bruchſacke ſelbſt aber allenthalben frey und geſund. Man rathet in dieſem Falle das im Bruchſacke befindliche Netz abzuſchneiden, den im Bruchſackhalſe aber liegenden

und angewachſenen Theil unangetaſtet zu laſſen. Dieſer verſtopft, ſagt man, den Bruchſackhals, und ſchüzt in der Folge den Kranken für der Entſtehung eines Darmbruchs. Ganz recht! aber warum will man das im Bruchſacke liegende Netz abſchneiden? Ich denke, am beßten läßt man auch dieſes unangetaſtet.

Ehe man ſich im Falle eines angewachſenen Netzbruchs zu irgend etwas entſchließt, ſoll man, dem Rathe der meiſten Wundärzte zu Folge, unterſuchen, ob der Kranke von ſeinem Netzbruche ein Ziehen am Magen, und die daher entſtehenden Zufälle verſpürt; und verſpürt er ſie, ſo ſoll man das Netz zurück bringen. Ich denke, da der Bruch in dieſem Falle immer alt iſt, wird er ſelten Beſchwerden dieſer Art verurſachen; denn das Netz liegt zu lang ſchon im Bruchſacke, iſt ſchon ſeit langer Zeit ausgedehnt und verlängert, daß es nicht wohl ein Ziehen am Magen erregen kann. Und thut es dies ja, ſo muß man es zurückbringen, aber nicht bey der Operation, ſondern nach derſelben durch Lage auf dem Rücken, und die übrigen ſchon oft erwähnten Mittel.

Das

Das vier und dreißigſte Kapitel.

Von den kleinen Brüchen.

So nenne ich diejenigen Brüche, wo nicht der ganze Kanal, ſondern nur eine Seite eines Darms in den Bauchring, oder irgend eine andre Spalte in den Bauchmuſkeln eingetreten iſt, und gekneipt wird. Da hier äuſſerlich nicht die geringſte Geſchwulſt erſcheint, werden dieſe Brüche ungemein oft nicht entdeckt, und die Zufälle, die ſie erregen, andern Urſachen zugeſchrieben. Und dieſer Irrthum koſtet dem Kranken gemeiniglich die Geſundheit, ja wohl gar das Leben. So nöthig iſt es, bey allen Krankheiten und Beſchwerden des Darmkanals jedesmal vor allem andern wohl zu unterſuchen, ob ein verborgner Bruch die Urſache iſt. Es iſt unglaublich, wie mancherley unerklärbare, hartnäckige, unheilbare Zufälle, und Beſchwerden aus dieſer Urſache entſtehen, die leicht zu erklären und zu heilen ſind, ſobald man ihre Urſache, den verborgnen Bruch, entdeckt.

Es giebt drey Stellen, wo dergleichen kleine Brüche vorzüglich häufig entſtehen: nämlich die Gegend zwiſchen dem Nabel und ſchwerdförmigen Knorpel; die Stelle des Bauchringes, und des Poupartſchen Bandes. Indeſſen iſt im ganzen Umfange des Unterleibes keine Stelle, wo ſie nicht entſtehen können.

Am allerhäufigſten beobachtet man diejenigen, welche zwiſchen dem Nabel und dem ſchwerdförmigen Knorpel entſtehen, und von den Franzoſen **Magenbrüche** genannt werden. Dieſe Benennung kömmt ihnen allenfalls deswegen zu, weil ſie in der ſogenannten Magengegend entſtehen; aber man irrt ſich, wenn man glaubt, daß wirklich der Magen in dieſen Brüchen liegt, wie ich weiter unten zeigen werde. Ich will von dieſer Bruchart d) zuerſt beſonders handeln.

Man beobachtet ſie auf der weiſſen Linie zwiſchen dem Nabel und ſchwerdförmigen Knorpel, gemeiniglich näher am Knorpel als am Nabel, oft an der Seite, und zwar gemeiniglich an der linken Seite des Knorpels. Die flechſichten

d) Ein paar leſenswürdige Abhandlungen von dieſen Brüchen, die eine von Herrn Garengeot, die andere von Herrn Pipelet, findet man in den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. p. 342 und Tom. XI. p. 294. Edit. in 8.

ten Fibern der weiſſen Linie entfernen ſich an irgend einer Stelle der Länge nach von einander, und bilden eine längliche Spalte, in die der vordringende Darm tritt. Dies iſt die häufigſte Entſtehungsart dieſer Brüche. Selten bemerkt man ſie zur Seite der weiſſen Linie. Manchmal aber beobachtet man dergleichen Brüche auch zwiſchen dem Nabel und den Schambeinen auf der weiſſen Linie, zumal bey Weibsperſonen, die oft ſchwanger geweſen ſind. Aber in dieſem Falle nennt man ſie nicht Magenbrüche.

Alles, was die Magengegend und vornemlich den Theil der weiſſen Linie zwiſchen dem Nabel und ſchwerdförmigen Knorpel gewaltſam ausdehnt, kann eine ſolche Spalte, und folglich dieſen Bruch veranlaſſen. Einem jungen Menſchen e) befahl ſein Tanzmeiſter beym Tanze die Schultern aus einander zu ziehen, und die Arme einwärts zu halten. Er that dies plötzlich, und mit einiger Gewalt, und fühlte in demſelben Augenblicke einen heftigen Schmerz, und gleichſam eine Zerreiſſung in der Herzgrube. Als man die Gegend unterſuchte, fand man einen Magenbruch. Eine Frau, f) die in einer unbequemen Stellung ein Kind aufheben wollte, empfand einen heftigen Schmerz zur linken Seite des ſchwerdförmigen Knorpels; und bey der Be-

e) Garengeot erzählt dieſe Geſchichte l. c. pag. 342.
f) Derſelbe l. c. 348.

Beſichtigung fand Herr Garengeot einen Bruch daſelbſt von der Größe einer Olive. Eine heftige Anſtrengung der Kräfte beym Tragen oder Aufheben ſchwerer Laſten, und bey vielen andern Gelegenheiten, in einer unbequemen vorzüglich rückwärts gebognen Stellung des Körpers, mit zurückgeſchlagenen Armen, iſt eine der vornehmſten Urſachen aller Brüche, und vorzüglich auch der Magenbrüche. Nicht allein durch die Anſtrengung, ſondern auch durch die Stellung des Körpers werden die Bedeckungen des Unterleibes in dieſem Falle gewaltſam ausgedehnt, und folglich mit offenbarer Gefahr eines Bruchs die Spalten in denſelben erweitert, oder neue Spalten erzeugt. Es iſt daher eine ſehr wichtige Regel, bey jeder Anſtrengung der Kräfte den Körper vorwärts zu beugen.

Es iſt etwas ſehr bekanntes, daß nach ſtarker Anſtrengung der Kräfte ſehr oft heftige und gefährliche Zufälle von mancherley Art entſtehen. Der gemeine Mann ſagt in dieſem Falle, er habe ſich **wehe gethan, verbrochen** oder verhoben, ſucht die **Urſache** in einer Verrückung der Wirbelbeine, und gebraucht allerhand lächerliche und oft ſchädliche Mittel, das Rückgrad wieder einzurucken. Ich kann es nicht nachdrücklich genug ſagen, daß alle dieſe Zufälle oft von einem kleinen verborgnen Bruche herrühren, und ermahne daher meine Leſer, in ſolchen Fällen je-

jederzeit den ganzen Umfang des Unterleibes mit der größten Genauigkeit zu unterſuchen.

Oft hat ein heftiges Erbrechen, ein Stoß auf die Magengegend, ein Fall auf den Bauch Gelegenheit zu dieſen Brüchen gegeben. Auch bey der Schwangerſchaft mag wohl zuweilen der Grund zu dieſen Brüchen gelegt werden. Man kann von dieſen Urſachen auf andre ſchließen; und überhaupt können alle allgemeine Urſachen der Brüche dieſen beſondern Bruch erregen.

Sie ſind gemeiniglich ſo klein, daß man äußerlich keine Geſchwulſt entdeckt; manchmal von der Größe einer Olive, zuweilen, jedoch ſelten, auch wohl einer Fauſt groß, ja noch größer; immer aber eyförmig.

Der Magenbruch erregt, auch wenn er nicht eingeklemmt iſt, mancherley Beſchwerden, die man ſehr oft von andern Urſachen herleitet, und nicht heilen kann, bis man ihre wahre Urſache entdeckt. Und es iſt ſchwer ſie zu entdecken: dem äußerlich verurſacht dieſer Bruch nur eine ſehr geringe, auch wohl gar keine Geſchwulſt. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit der Zufälle, und die aufmerkſame Beobachtung der wichtigen Regel, bey allen Krankheiten und Beſchwerden des Magens und Darmkanals jedesmal genau zu unterſuchen, ob ein verborgner Bruch die Urſache iſt,

kann

kann den Wundarzt zur Erkenntniß derſelben leiten.

Die Beſchwerden, welche der Magenbruch verurſacht, ſind allein dem Reitze und Drucke zuzuſchreiben, den der vorgefallne Theil in der Spalte leidet. Vorzüglich empfinden die Kranken gemeiniglich Schmerzen und Ziehen am Magen. Die Gegend des Magens iſt ihnen oft ſo empfindlich, daß die geringſte Berührung, ja ſogar die Kleidung läſtig iſt. Immer iſt die Verdauung geſtört, oft iſt ſie es ſo ſehr, daß ſie auch die leichteſten Speiſen nicht vertragen können. Die Kranken übergeben ſich ſehr oft, vornemlich ſo oft ſie etwas genießen: ſo daß ſie zuweilen die Speiſen gar nicht bey ſich behalten können. Schluckſen und Uebelkeiten beläſtigen ſie gemeiniglich. Oft bekommen ſie ſtarke Beängſtigungen, Leibesverſtopfungen, ja Konvulſionen. Alle dieſe Zufälle entkräften den Kranken ſo ſehr, daß ſie ihn gemeiniglich gar bald in einen Zuſtand der Auszehrung verſetzen, oft dem Tode wirklich nähern. Herr Pipeler erzählt einen Fall, wo wirklich der Tod erfolgte. Der unaufmerkſame Arzt ſucht die Urſache dieſer Zufälle gemeiniglich in einem Fehler des Magens, oder irgend eines andern Eingeweides des Unterleibes, und der Kranke bleibt ohne Hilfe.

Da

Da alle dieſe Beſchwerden den Magen zu- nächſt und vorzüglich betreffen, glauben einige, daß wirklich der Magen hier unmittelbar leide, und ein Theil deſſelben in der Spalte liege. Dies glaube ich nicht. Der Magen iſt zu ſehr von dem Orte dieſes Bruchs entfernt, als daß man glauben dürfte, daß er ſelbſt in dieſen Bruch trete. Zwar wenn derſelbe mit Speiſen angefüllt iſt, nähert er ſich dem obern Theile der weiſſen Linie, aber alsdann iſt er am wenigſten geſchickt in eine kleine Spalte zu dringen, weil er ausge- dehnt iſt, und ſeine Seiten geſpannt ſind. Auch beweiſet es nichts, daß man den Magen zuweilen in groſſen Brüchen in und über der Nabelgegend wirklich gefunden hat, denn bey groſſen Brüchen iſt die Lage der Eingeweide gemeiniglich ſo ſehr verändert, daß hier faſt keine Behauptung ſtatt findet, die ſich auf die natürliche Lage der Ein- geweide gründet.

Obgleich faſt alle Zufälle dieſer Brüche Ma- genbeſchwerden ſind, läßt ſich dennoch nicht behaup- ten, daß der Magen unmittelbar leidet; er kann per conſenſum leiden. Daß ein bloſſer Netz- bruch oft die heftigſten Magen- und Darmbeſchwer- den verurſacht, habe ich im vorhergehenden Kapi- tel ſchon geſagt. Hr. Pipelet fand in einem klei- nen Bruche, der alle Zufälle eines Magenbruchs erregte, eine Seite vom Kolon. Herr Chopart hat geſehen, daß Bauchbrüche, in welchen blos

das

das Kolon transverſum lag, dieſelben Zufälle erregten, die die ſogenannten Magenbrüche zu erregen pflegen. Ich glaube alſo, daß in dieſen kleinen Magenbrüchen gemeiniglich ein Stückchen Netz oder Darm liegt, und daß dieſes die Zufälle durch Mittheilung des Reitzes, jenes vielleicht durch ein Ziehen am Magen erregt. Nothwendig müſſen dieſe Theile vorzüglich in die Spalte gedruckt werden, wenn der Magen mit Speiſen angefüllt iſt, und aus derſelben zurück treten, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und daher läßt ſichs leicht erklären, warum die Beſchwerden vorzüglich nach der Mahlzeit zunehmen, und ſich vermindern, oder gar verlieren, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt. Uebrigens hat die Beſtimmung des Theils, der in dieſem Bruche liegt, weiter keinen Einfluß auf die Kur deſſelben. Dieſe iſt dieſelbe, es mag der Magen oder ein Darm im Bruche liegen.

Ich habe bereits geſagt, wie nöthig und ſchwer es zuweilen iſt, dieſen Bruch zu entdecken, und nun will ich die Zeichen, wodurch ihn, wenn er ſo klein iſt, daß er äußerlich keine Geſchwulſt verurſacht, ein aufmerkſamer Wundarzt entdecken kann, erzählen. Man hat ſchon groſſe Urſache, zu vermuthen, daß ein ſolcher Bruch da iſt, wenn der Kranke die oben angezeigten Beſchwerden ganz allein, oder vorzüglich nach der Mahlzeit empfindet; ſo oft er huſtet, oder nießet, an der Stelle, wo

der

der Bruch zu entſtehen pfleget, Schmerzen fühlet, und ſich beſſer, oder ganz wohl befindet, wenn er auf dem Rücken lieget. So bald dieſe Vermuthung da iſt, muß der Wundarzt die weiſſe Linie und die ganze Gegend über dem Nabel und unter der Bruſt genau unterſuchen. Bey dieſer Unterſuchung aber muß der Kranke nothwendig ſtehen, und den Körper vorwärts beugen. Richtet er den Körper gerade aufrechts, ſo verengert, ja ſchließt ſich die Spalte, und wird nicht leicht gefühlt, und wenn der Kranke auf dem Rücken liegt, tritt der vorgefallene Theil aus der Spalte zurück. Wie nöthig es iſt, den Kranken in dieſer Lage zu unterſuchen, beweiſet ein Fall, den Herr **Arnaud** g) erzählt, wo man den Bruch verſchiedenemal ſorgfältig ſuchte und nie fand, blos weil man den Kranken immer auf dem Rücken liegend unterſuchte. Hr. **Arnaud** ließ ihn aufſtehen, und den Körper vorwärts beugen, und fand den Bruch ſogleich. Auch thut man ſehr wohl, wenn man dieſe Unterſuchung vorzüglich nach der Mahlzeit anſtellt, weil alsdann der Bruch gemeiniglich am ſtärkſten hervor tritt.

Bey dieſer Unterſuchung findet man nun entweder wirklich eine kleine Geſchwulſt, die gemeiniglich die Größe einer halben Mandel oder Olive hat, und die man zurück drucken kann; oder nur eine Spalte, in die man die Spitze des Fingers le-

g) Traité des Hernies Tom. I. Preface p. 82.

legen kann. Man fühlt, daß gegen dieſe etwas anſtoßt, ſo oft der Kranke huſtet oder nießet.

Manchmal ſind dieſe Brüche doch auch ſehr groß, ſo daß die Erkenntniß derſelben keiner beſondern Unterſuchung bedarf. Herr **Mohrenheim** h) beſchreibt einen ſolchen großen Magenbruch. Er entſtand bey einer ſchweren Geburt. Die ganze weiſſe Linie von den Schambeinen bis zu dem ſchwerdförmigen Knorpel war ſtark herausgetrieben, und wie eine groſſe länglichte Melone geſtaltet. Dieſe Figur hatte der Bruch, wenn ſich die Kranke ſtark vorwärts beugte; ſtand ſie aber gerade, ſo wurde er von den geraden Bauchmuſkeln, welche alsdann angeſpannt wurden, ſo eingeklemmt, ſchmal gemacht, und herausgedruckt, daß er gleichſam wie eine Scheidewand eine Handbreit die Länge herunter über den Bauch hervorſtand. Es war alſo auch hier wirklich eine Spalte in der weiſſen Linie, durch welche der Bruch hervor drang, und die bey der Beugung des Körpers breit, bey Erhebung deſſelben ſchmal wurde.

Man kann den Kranken auf eine doppelte Art von den Beſchwerden befreyen, die ihm dieſer Bruch verurſacht. Da der Bruch vorzüglich nach der

---

h) Beobachtungen, zweyter Band.

der Mahlzeit und im Stehen Beſchwerden verurſacht, kann man ihm den Rath geben, nie anders als im Liegen zu eſſen, und nicht eher auf die Füſſe zu treten, als bis der Magen größtentheils wieder leer iſt. Aber wenige Kranke werden dieſen Rath genau befolgen können. Bequemer iſt es daher für den Kranken, wenn man die Spalte durch ein Bruchband verſchließt, und dadurch den Darm hindert, in dieſelbe zu treten. Bey dem Gebrauche eines ſolchen Bruchbandes kann der Kranke ungeſtört ſeine Geſchäfte verrichten, und in jeder Stellung des Körpers ohne Beſchwerde ſpeiſen. Dies Bruchband muß die Geſtalt eines Nabelbruchbandes haben, und elaſtiſch ſeyn. Man kann dazu alle die Bruchbänder gebrauchen, die ich im folgenden Kapitel beſchreiben werde. Nur die Pelotte an demſelben muß genau die Größe und Geſtalt der Spalte haben, in die der Bruch tritt, ſo daß ſie dieſelbe aufs genaueſte anfüllt und verſchließt; das heißt, ſie muß eyförmig, und deſto convexer ſeyn, je tiefer die Spalte liegt.

Indem dieſe Pelotte gleichſam immer in der Spalte liegt, hindert ſie offenbar den Darm in dieſelbe zu treten, und verhütet alle Beſchwerden; zugleich aber hält ſie auch immer die Spalte offen, und hindert ſie, ſich zu verengern und zu ſchlieſſen.

Das heißt nun; dies Band hebt alle Beſchwerden des Bruchs; unterhält aber den Bruch beſtändig, verhindert ſeine gründliche Heilung; und ſo bald der Kranke dies Band ablegt, kommen nebſt dem Bruche alle vorige Beſchwerden wieder. Ich leugne zwar nicht, daß man nach dem Gebrauche eines ſolchen Bandes oft genug geſehen hat, daß der Bruch gänzlich verſchwunden, und nie wieder erſchienen iſt, und daß alſo durch ein ſolches Band wirklich zuweilen eine Radikalkur bewerkſtelliget werden kann; aber es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß dieſer glückliche Erfolg nur unter gewiſſen günſtigen Umſtänden von einem ſolchen Bruchbande erwartet werden kann, und daß dieſes Band wirklich der Abſicht entgegen wirkt, die man bey der Radikalkur dieſes Bruchs haben muß.

Es fragt ſich alſo, ob man kein Mittel hat, welches den Kranken nicht allein von den Beſchwerden, ſondern auch vom Bruche ſelbſt auf immer gründlich befreyet. Ein ſolches Mittel muß nothwendig die Eigenſchaft haben, daß es die Spalte zuſammen ziehet, ihre Ränder in Berührung bringt, und dergeſtalt ihre völlige Vereinigung veranlaßt. Herr Trekourt i) ſchlägt ein Bruchband vor, wodurch man nach ſeiner Meynung,

i) Memoires de Chirurgie.

nung, dieſen Endzweck erreichen kann. Es beſteht aus einem Riemen, an deſſen beyden Enden zwey längliche wohl ausgeſtopfte Pelotten befindlich ſind. Man legt den Riemen um den Rücken, die eine Pelotte auf die eine, die andere auf die andere Seite der Spalte, und zieht vermittelſt eines kleinen Riemens, der an der einen, und einer Schnalle, die an der andern Pelotte befeſtiget iſt, beyde Pelotten zuſammen. Man ſiehet leicht ein, daß dadurch die Spalte von beyden Seiten zuſammen gedruckt, und geſchloſſen werden ſoll.

Dies Band könnte allenfalls nur bey länglichten Spalten, die vom ſchwerdförmigen Knorpel herunterwärts nach dem Nabel laufen, dieſe Abſicht erfüllen. Und ſo iſt die Spalte nicht immer beſchaffen, in die ein Magenbruch tritt, zumal wenn ſie zur Seite des ſchwerdförmigen Knorpels, oder gar der weiſſen Linie iſt, in welchem Falle alſo dies Bruchband ohne Nutzen ſeyn würde. Aber ich fürchte, daß ſie auch ſelbſt im erſten Falle nichts hilft. Wird dies Bruchband nicht feſt angezogen, und drucken die Pelotten nicht ſtark auf, ſo können ſie die Bedeckungen nicht faſſen, und die Ränder der Spalte nicht zuſammenſchieben. Liegen nun aber die Pelotten feſt auf, ſo drucken ſie die Bedeckungen des Unterleibes einwärts, und vergröſſern die Spalte. Ich glaube alſo, daß man durch den Gebrauch eines ſolchen

Bandes nie die gründliche Heilung eines Magenbruchs bewerkſtelligen wird:

Am zuverläſſigſten erreicht man wohl den Endzweck einer Radikalkur durch den ununterbrochnen Gebrauch einer Schnürbruſt. Daß dieſe wirklich die Spalte ſchließt, beweiſen die Beobachtungen des Hrn. **Pipelet und Garengeot.** Immer waren die Kranken von allen Beſchwerden frey, wenn ſie eine feſte angelegte Schnürbruſt trugen. Auch die Vernunft zeigt, daß dies ein Mittel iſt, eine länglichte Spalte in der weiſſen Linie zu ſchlieſſen. Wenn eine ſolche Schnürbruſt ein paar Monate getragen, und dadurch die Spalte beſtändig geſchloſſen wird, kann man hoffen, daß ſie ſich gänzlich ſchließt, und völlig heilt. Allenfalls kann man dem Kranken den Rath geben, den Körper nie vorwärts zu beugen, wodurch nothwendig die Ränder einer länglichten Spalte von einander entfernt werden; nie viel auf einmal zu ſpeiſen, und alle heftige Anſtrengung der Kräfte aufs ſorgfältigſte zu meiden. Erreicht man durch dieſe Mittel die Abſicht der gründlichen Heilung nicht, und vermuthlich wird man ſie nicht erreichen, wenn die Spalte nicht länglich iſt, ſo muß man ſich mit der Palliativkur begnügen.

Es iſt nicht unmöglich, daß ſich dergleichen Brüche wirklich einklemmen; ob ich gleich nicht weiß, daß man den Fall ſchon beobachtet hat. Bey

groſ-

groſſen Brüchen dieſer Art kann wohl die Einklemmung entſtehen, die durch Anhäufung des Koths in den vorgefallenen Därmen verurſacht wird. Anhaltende Lage auf dem Rücken mit vorwärts gebeugtem Körper, Tabacksklyſtire, ein gelinder Druck mit dem Finger oder der Hand auf den Bruch, möchten wohl in einem ſolchen Falle die wirkſamſten Mittel ſeyn. Doch davon werde ich hernach mehr ſagen, wenn ich erſt von den übrigen Gattungen der kleinen Brüche gehandelt habe.

Auch an andern Stellen im Umfange des Unterleibes entſtehen dergleichen kleine Brüche. **Littre** k) beobachtete einen zur Seite der weiſſen Linie, in welchem eine Seite des Kolon lag. **Le Dran** l) gedenkt eines Schenkelbruchs dieſer Art; ich ſelbſt habe einen kleinen Leiſtenbruch beobachtet; er verurſachte eine Kothfiſtel. Es giebt mit einem Worte keine Stelle im Umfange des Unterleibes, an welcher nicht ein ſolcher Bruch entſtehen könnte. Und alle dieſe Brüche können mancherley Beſchwerden verurſachen, die alle dem Reitze zuzuſchreiben ſind, den das eingekneipte Stück leidet. Vorzüglich haben häufige und hartnäckige Koliken oft einen ſolchen Bruch zur Urſache, und es iſt leicht zu begreifen, daß an die Heilung dieſer und anderer daher rührender Beſchwerden gar nicht zu denken

 iſt,

k) Memoires de l' Academie des ſciences de Paris Année 1714. p. 200.
l) Obſervations de Chirurgie, T II. Obſ. 61.

iſt, ſo lange man den Bruch nicht entdecket und hebt. Ich wiederhole daher die wichtige Regel, bey allen Beſchwerden des Darmkanals immer einen ſolchen kleinen Bruch zu argwohnen. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit dieſer Beſchwerden, eine unangenehme oder gar ſchmerzhafte Empfindung des Kranken an irgend einer äuſſern Stelle im Umfange des Unterleibes, vornemlich beym Nieſſen oder Huſten; die Beobachtung, daß dieſe Beſchwerden bey irgend einer Gelegenheit, z. E. einer ſtarken Anſtrengung der Kräfte, zuerſt entſtanden ſind, bey welcher Brüche zu entſtehen pflegen, und endlich die Erfahrung, daß dergleichen Beſchwerden oft von kleinen Brüchen entſtehen, können den Wundarzt zur Erkenntniß derſelben leiten.

Dieſe kleinen Brüche incarceriren ſich ſehr leicht, zumal im Bauchringe, und unter dem Poupartſchen Bande, weil hier die Spalte, in welcher der Darm liegt, flechſicht iſt. Sehr oft klemmen ſie ſich in dem Augenblicke ihrer Entſtehung ein. Auch dieſe eingeſperrten Brüche werden ſehr oft verkannt, und gemeiniglich für eine Entzündungskolik, oder ein aus innern Urſachen entſtehendes Miſerere gehalten. Selten entdeckt ſie der unaufmerkſame Wundarzt eher, als nach dem Tode bey der Zergliederung, oder wenn ſich der Darm öffnet, und eine Kothfiſtel verurſacht. Ich habe bereits im zehnten Kapitel, die Zeichen weitläuftig erzählt,

wodurch man den Fall eines eingeklemmten Bruchs von einem Miſerere aus innern Urſachen unterſcheiden kann, und habe hier nichts weiter hinzu zu fügen.

Die Einklemmung eines kleinen Leiſten- und Schenkelbruchs iſt gemeiniglich ſehr hitzig, theils weil hier der Bauchring wenig ausgedehnt iſt, und eine ſtarke Federkraft beſizt; theils weil hier der Darm ganz allein im Bruche liegt, und folglich der Druck des Bauchringes auf denſelben, weder durch das Netz noch durch das Gekröſe gemildert wird.

Da hier nicht der ganze Kanal, ſondern nur eine Seite des Darms eingekneipt, und folglich der Darm nicht zuſammen gedruckt, und verſchloſſen iſt, fehlt bey der Einklemmung dieſer kleinen Brüche ein Hauptſymptom, welches ſonſt bey allen andern eingeklemmten Darmbrüchen beſtändig iſt; nämlich die Leibesverſtopfung mit ihren Folgen. **Garengeot, Littre** m) und andre erzählen Fälle, wo auch bey der heftigſten Einklemmung dieſer Art dennoch der Leib immer offen blieb. Indeſſen betrügt man ſich, wenn man glaubt, daß dies immer geſchiehet, und, wie einige, behauptet, daß die ungeſtörte Leibesöffnung bey Ein-

m) Memoires de l'Academie de Sciences de Paris, Année 1714. p. 200.

klemmungen ein ſicheres und beſtändiges Zeichen ſey, daß nur eine Seite des Darms eingekneipt iſt. Unleugbar iſt in dieſen Fällen dennoch der Leib zuweilen aufs hartnäckigſte verſtopft. Herr **Louis** n) erzählt unter andern einen Fall, der dies beweiſet. Man kann nicht behaupten, daß dieſe Leibesverſtopfung der Entzündung zuzuſchreiben ſey, die bey anhaltender Einklemmung zulezt einen groſſen Theil des Darmkanals einnimmt, und die gar oft ganz allein ein unbezwingliches Miſerere verurſachen kann; und in dem oben angezeigten Falle des Hrn. **Littre**, wo eine Seite des Kolon eingeklemmt war, war ein groſſer Theil dieſes Darms ſo heftig entzündet, daß der Brand und Tod erfolgte, und dennoch hatte der Kranke immer offnen Leib. Es läßt ſich alſo nichts gewiſſes beſtimmen; man kann nicht ſagen, daß, wenn bey einer Darmeinklemmung der Leib verſtopft iſt, jedesmal der ganze Kanal eines Darms eingekneipt iſt; man kann nicht ſagen, woher es kommt, daß bey der Einklemmung dieſer kleinen Brüche der Leib zuweilen offen, zuweilen verſtopft iſt. Uebrigens hat dies alles keinen Einfluß auf die Behandlung dieſer Brüche. Dies allein kann man vielleicht behaupten, daß der Fall heftiger iſt, und geſchwindere Hülfe erfordert, wenn der Leib verſtopft iſt.

Daß

n) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris. Tom. VIII. pag. 36.

Daß die Einklemmung dieſer kleinen Brüche durch Entzündung und Brand den Tod verurſachen kann, habe ich eben geſagt. Gemeiniglich iſt in einem ſolchen Falle ein großer Theil des Darms, deſſen Seite eingekneipt iſt, entzündet und brandig, und immer ſind hier die Zufälle ſehr heftig. Zuweilen aber ſcheint die Wirkung des Drucks und Reitzes ſich blos auf das eingekneipte Stück einzuſchränken, und die Entzündung ſich nicht bis in den ganzen Kanal des Darms zu erſtrecken. In dieſem Falle ſind die Zufälle weniger heftig, nur das eingekneipte Stück wird brandig, und es entſteht eine Kothfiſtel. Oft ſind alsdann die Zufälle der Einklemmung ſo gering und unbedeutend, daß man den Fall blos für eine Kolik hält, und am Ende mit groſſer Verwunderung eine Kothfiſtel entſtehen ſiehet.

Eben dieſelben Mittel, die ich bey Einklemmungen groſſer Brüche im vorhergehenden empfohlen habe, müſſen auch hier, unter denſelben Anzeigen, Bedingungen und Einſchränkungen gebraucht werden. Alles was die Anhäufung des Koths im Bruche betriſt, hat hier keinen Nutzen, da eine ſolche Anhäufung hier gar nicht ſtatt findet. Vornemlich deucht mir, kann man hier vom Tabacksklyſtir und allen den Mitteln, die den leidenden Darm zu einer heftigen wurmförmigen Bewegung und Zuſammenziehung reitzen, viel erwarten. Denn hat man nicht Urſache zu hoffen, daß

der leidende Darm, indem er ſich heftig bewegt und zuſammenziehet, ſeine eingekneipte Seite aus dem Bauchringe zurück ziehet?

Die Handgriffe bey der Taxis ſind hier ſehr einfach. Der Wundarzt kann blos mit dem Finger das eingeklemmte Stück Darm in einer günſtigen Lage des Körpers nach verſchiedenen Richtungen zurück zu drucken ſuchen. Die Lage des Kranken habe ich bereis im vorhergehenden pag. 151 und 153 beſchrieben. Die am leztern Orte beſchriebne Lage empfehle ich hier vorzüglich. Da ſich in dieſer Lage, wenn ſie eine Zeitlang fortgeſezt wird, ſo oft ein groſſes Stück Darm aus dem Bruche in den Unterleib zurück ziehet, um wie viel mehr kann man nicht erwarten, daß ſich ein ſo kleines Stück Darm zurück ziehet.

Da die Art der Einklemmung in dieſen Fällen immer inflammatoriſch oder krampfhaft iſt, muß man vorzüglich die entzündungswidrigen und krampfſtillenden Mittel gebrauchen, die ich im vorhergehenden empfohlen habe. Die leztern Mittel kann man hier deſto dreuſter gebrauchen, da gewöhnlich das Fieber nicht ſehr heftig iſt, und die Entzündung ſelten einen groſſen Theil des Darms einnimmt.

Helſen dieſe Mittel nicht, ſo muß die Operation auf dieſelbe Art wie bey andern Brüchen

chen verrichtet werden. Nur glaube ich, daß es hier, zum voraus geſetzt, daß man nicht Urſache hat zu glauben, daß bereits der Brand da iſt, unnöthig und ſchwer iſt, den Bruchſack zu öffnen. Da dieſer nur eben im Bauchringe lieget, eine kleine Oberfläche darbietet, und ſehr geſpannt iſt, möchte es wohl ſehr ſchwer ſeyn, ihn ohne Verletzung des Darms zu öffnen. Und ich ſehe nicht, welchen Nutzen man davon haben würde. Ich würde daher den Bauchring mit dem Leblanc-ſchen Haaken, oder dem Biſtouri erweitern, und den Bruchſack uneröffnet nebſt dem Darme zurück drucken. Der fortgeſetzte Gebrauch eines Bruchbandes nach der Operation wird in dieſen Fällen wahrſcheinlich gemeiniglich eine Radikalkur bewirken.

Wenn die eingekneipte Seite eines Darms lange im Bauchringe, oder irgend einer andern Spalte im Umfange des Unterleibes eingeklemmt liegt, kann dieſelbe durch Koth und Winde, die zuweilen in dieſelbe treten, und ſich anhäuſen, nach und nach widernatürlich ausgedehnt, und in einen langen blinden Sack oder Beutel verwandelt werden. So erklärt man ſich die Entſtehung der blinden langen Beutel an den Därmen (proceſſus inteſtinorum), die man oft in todten Körpern in der Bauchhöhle, zuweilen auch bey chirurgiſchen Operationen in Brüchen findet o).

Andre

o) Dergleichen Beutel findet man unter andern abgebildet in Ruyſch Muſeum anatom. p. 63. f. 3. The-

Andre hingegen, vornemlich Herr Ludewig p) behaupten, daß dieſe Beutel Fehler der erſten Bildung ſind, vornemlich deswegen, weil man zuweilen beobachtet hat, daß ſie vollkommen auf dieſelbe Art gebildet ſind, dieſelben Häute, Gefäße, Muſkelfaſern, Drüſen haben, als die Därme. Herr **Ludewig** und Herr **Gebhard** q) beſchreiben dergleichen Beutel. Sollten, ſagt man, dieſe Beutel Folgen einer allmäligen Ausdehnung ſeyn, ſo müßte nothwendig durch die Ausdehnung ſelbſt ihre innerliche Organiſation verändert werden, und ſie müßten alſo von den Därmen ſelbſt gar ſehr verſchieden ſeyn.

Herr Sandifort (Obſervationes anatomicopathologicæ Lib. I.) glaubt, daß einige dieſer Beutel Fehler der erſten Bildung ſind, einige nach und nach entſtehen. Er hat einen ſolchen Beutel in einem Kinde, das in der Geburt ſtarb, gefunden.

Ich halte es nicht für zweckmäſſig, mich hier in eine weitläuftige Unterſuchung über die Entſtehung dieſer Beutel einzulaſſen, und glaube davon kürzlich folgendes.

Es

Theſaur. anat. 7. p. 10. Tab. VII. Fig. 2. 3. Memoires de l' Acad. des Sciences de Paris, ann. 1700 pag. 294.

p) Adverſaria medica Vol. I.

q) Adverſaria Fig. I.

Es kümmert den praktiſchen Wundarzt nichts, wie dieſe Beutel entſtanden ſind, und ändert die Behandlung der Brüche, in welchen dergleichen Beutel liegen, nicht, dieſe Beutel mögen Fehler der erſten Bildung, oder Folgen einer allmäligen Ausdehnung ſeyn.

Nur durch ein ſehr ſonderbares und ſeltnes Ohngefähr, würde ein ſolcher Beutel, der ein Fehler der erſten Bildung wäre, in einen Bruch fallen.

Man wird, deucht mir, in jedem beſondern Falle, durch eine genaue Erzählung aller Erſcheinungen und Veränderungen, die der Kranke an ſeinem Bruche vom Anfange an beobachtet hat, leicht in den Stand geſetzt werden, zu urtheilen, ob ein ſolcher Beutel gleich vom Anfange an im Bruche geweſen, oder erſt in demſelben nach und nach entſtanden iſt.

Und endlich hat man wirklich Fälle beobachtet, wo die Struktur eines ſolchen Beutels ſo ſehr von der innern Organiſation eines Darms verſchieden war, daß man ihn wirklich für die Folge einer allmäligen Ausdehnung zu halten, Urſache hatte. **Mery** r) fand einen ſolchen Beutel in einem Bruchſacke, deſſen Häute weit dicker waren, als

r) Memoires de l' Acad. des Sciences de Paris, année 1701. pag. 271.

als die Häute eines Darms. Littre s) fand einen, deſſen Häute ſehr dünn, ohne Drüſen und Muſkelfaſern, nur mit wenigen Blutgefäßen verſehen waren.

Vielleicht ſind alſo, wie Herr Sandifort glaubt, dieſe Beutel zuweilen Folgen eines Bruchs, zuweilen Fehler der erſten Bildung. Sie mögen das erſtere oder das letztere ſeyn, ihre Behandlung iſt dieſelbe.

Es iſt ſchwer, ja unmöglich, vor der Operation zu wiſſen, daß ein ſolcher Beutel im Bruche liegt. Dieſe Schwierigkeit der Erkänntniß iſt indeſſen ohne üble Folgen, da dieſe Brüche, ſo lange ſie frey ſind und zurück gebracht werden können, keine andre Behandlung erfordern, als alle andere Brüche.

Brüche, in welchen nichts als ein ſolcher Beutel liegt, können eingeklemmt t) werden. Man ſagt, daß bey dieſer Einklemmung der Leib offen, die Entzündung, der Schmerz, das Fieber, Schlukſen und Erbrechen gelinde, der Unterleib weder ſchmerzhaft noch geſpannt und ausgedehnt ſey. Indeſſen ſetzt dieſe Verſchiedenheit der Zufälle von andern Einklemmungen den Wundarzt

s) L. c. annèe 1700. p. 294.

t) Ein Exempel von einer ſolchen Einklemmung erzählt Mery l. c. année 1701. p. 271.

arzt nicht in den Stand, mit Gewißheit zu beſtimmen, daß ein ſolcher Beutel im Bruche liegt, auch glaube ich, daß im Falle einer heftigen und anhaltenden Einklemmung die Entzündung ſich gar wohl bis in die Därme erſtrecken, und alsdann Schmerzen, Fieber, heftiges Erbrechen, Verſtopfung des Leibes, ſchmerzhafte Spannung des Unterleibes und alle andre gewöhnliche Zufälle der Darmeinklemmungen entſtehen können.

Man ſagt, daß die Einklemmung eines ſolchen Beutels gemeiniglich durch Anhäufung des Koths in demſelben verurſacht wird. Vermuthlich wird in dieſem Falle der mit hartem Kothe angefüllte Beutel leicht für ein verhärtetes Stück Netz gehalten, vornemlich wenn die Zufälle der Einklemmung nicht heftig ſind. Daß ſich in einem ſolchen Beutel, der zuweilen faſt ohne alle Muſkelfibern, und folglich ohne alle wurmförmige Bewegung iſt, und deſſen Oeffnung immer durch den Bauchring verengert wird, leicht Koth anhäuft, läßt ſich leicht einſehen; dem ungeachtet finden doch aber auch hier die andern Gattungen der Einklemmung ſtatt.

Dieſelben Mittel, die bey andern Darmeinklemmungen empfohlen werden, müſſen auch im Falle dieſer Einklemmung nach den allgemeinen Anzeigungen und unter den gehörigen Einſchränkungen gebraucht werden. Ohne Zweifel iſt ein

ſol-

ſolcher Beutel wohl ſchwerer zurück zu bringen als ein Darm. Entſteht die Einklemmung von der Anhäufung des Koths, ſo vermag wohl ein anhaltender, und nach und nach vermehrter äuſſerlicher Druck das mehreſte. Helfen gelindere Mittel nichts, ſo muß man zur Operation ſeine Zuflucht nehmen.

Und hier entſteht nun die Frage: ſoll man dieſen Beutel, wenn man ihn bey der Operation unbeſchädigt und ohne Fehler findet, zurück bringen? Wenn die Häute deſſelben ſehr ſchwach und dünn, und ohne Muſkelfaſern ſind; oder wenn ſie widernatürlich dick, hart, callös ſind, und ſeine obere Oeffnung eng iſt, ſo iſt wirklich zu fürchten, daß nach Zurückbringung deſſelben in den Unterleib, der Koth ſich nach und nach in demſelben anhäuft, verhärtet, und üble Zufälle veranlaßt, und in dieſem Falle würde ich ihn nicht zurück bringen, ſondern nahe am Darme abſchneiden. Und ich würde deſto weniger Anſtand nehmen, dies zu thun, da nach allem Anſcheine dieſe Operation ohne alle üble Folgen iſt. Iſt hingegen ein ſolcher Beutel in aller Abſicht wie ein Darm gebildet, ſind ſeine Häute geſund, ſtark, mit Muſkelfaſern begabt, iſt ſeine Oeffnung groß und weit, ſo, glaube ich, hat man nicht Urſache ihn abzuſchneiden, und kann ihn dreuſt zurück bringen. **Littre** rathet, den Beutel zu unterbinden, ehe man ihn abſchneidet. Dies iſt, deucht mir, unnöthig und ſchädlich.

Un-

Unnöthig; denn ich ſehe keine Urſache, wes⸗wegen eine Unterbindung erfordert wird; ſchäd⸗lich: denn der angelegte Faden kann eine heftige Entzündung erregen, die ſich bis in den Darm und die Bauchhöhle erſtreckt. Indeſſen um die Verſchließung der Oeffnung im Darme zu beför⸗dern, könnte man einen Faden um den oberſten Theil des Beutels ſo feſt anlegen, daß er eine mäßige Entzündung, und dadurch eine Verſchlieſ⸗ſung verurſacht. Nur müßte man den Faden mit einer Schleife zubinden, damit man ihn zu rechter Zeit wieder abnehmen kann; denn da er nur mäßig feſt angelegt iſt, möchte er ſich ſchwer⸗lich von ſelbſt abſondern. — Findet man bey der Operation den Brand, ſo handelt man nach den Grundſätzen, die ich im vorhergehenden, im Ka⸗pitel von den brandigen Brüchen angezeigt habe.

Das fünf und dreißigſte Kapitel.

Von den

Nabelbrüchen.

So nennt man diejenigen Brüche, welche durch den ſogenannten Nabelring, oder zur Seite deſſelben durch eine Spalte in der weiſſen Linie hervor dringen. Die wenigſten Nabelbrüche bey Erwachſenen treten wirklich durch den Nabelring; die mehreſten entſtehen zur Seite, nahe neben, über, oder unter dem Nabel. Hr. Petit u) hat nur zweymal wirkliche Nabelbrüche bey Erwachſenen geſehen. Auch läßt ſich die Urſache leicht einſehen, warum die Brüche, die durch den Nabelring treten, bey Erwachſenen ſo ſelten ſind. Der Nabelring ſchließt ſich durch die Vereinigung des Darmfells, der weiſſen Linie, und der Haut, und bildet nebſt den Nabelgefäßen eine Narbe, die bey Erwachſenen ſehr feſt iſt, und durch eine äuſſere Gewalt ſich ſehr ſchwerlich ausdehnen und öffnen läßt. Weit ſchwächer iſt wirklich die Gegend zunächſt um den Nabel herum, und weniger widerſteht daher dieſelbe den Eingeweiden des Unterleibes, wenn ſie durch irgend eine

u) Traité des maladies chirurgicales, Tom. II. p. 250.

eine Gewalt zum Hervordringen genöthiget werden. Leichter entfernen ſich hier die Flechſenfibern der weiſſen Linie, wenn auf die Nabelgegend eine ausdehnende Gewalt wirkt, von einander, und bilden eine Spalte, in die der Bruch tritt. Weit ſeltner öffnet dieſe Gewalt den feſt vernarbten Nabelring.

Dies beobachtet man vornemlich ſehr deutlich bey Weibsperſonen, die oft ſchwanger geweſen ſind, und bey welchen folglich die Nabelgegend oft eine gewaltſame Ausdehnung erlitten hat. Selten iſt bey dieſen eine Veränderung im Nabelringe zu bemerken; gemeiniglich aber findet man im Umfange des Nabels offenbare Spuren einer gewaltſamen Ausdehnung; immer iſt dieſe Gegend ſehr dünn, und an vielen Orten ſind die Flechſenfibern der weiſſen Linie, wo nicht wirklich von einer abgeſondert, doch dergeſtalt ausgedehnt, daß ſie zu einer ſolchen Abſonderung ſehr diſponirt ſind.

Ganz anders verhält ſichs nun aber bey jungen Kindern, bey denen die Vereinigung des Nabelrings noch ſehr ſchwach, oder vielleicht wohl gar noch nicht vollendet iſt. Bey dieſen öffnet ſich der Nabelring leicht. Die Nabelbrüche junger Kinder treten daher gemeiniglich durch den Nabelring ſelbſt hervor. Es giebt indeſſen einige Fälle, wo dergleichen Brüche auch bey Erwachſenen entſtehen; aber es iſt immer ſehr wahrſcheinlich, daß ſolche

Kranke in ihrer Kindheit Nabelbrüche gehabt, und eine Schwäche im Bauchringe, und Diſpoſition zur zweyten Entſtehung dieſes Bruchs, behalten haben.

Tritt der Bruch ſehr nahe am Nabelringe durch eine Spalte in der weiſſen Linie, und iſt er groß, ſo iſt es oft ſehr ſchwer, zu unterſcheiden, ob er durch den Nabelring, oder zur Seite deſſelben hervor getreten iſt; weil er alsdann die Haut, welche den Nabel bedecket, zugleich mit in eine Geſchwulſt aufhebt, ſo daß der Bruch auf dem Nabel ſelbſt zu liegen ſcheint. Indeſſen kann man doch gemeiniglich den Fall leicht unterſcheiden. Der Nabelring iſt rund, und folglich der Bruch, der durch ihn tritt, auch: die Spalte in der weiſſen Linie iſt immer länglich, und ſo iſt der Bruch, der durch ſie hervor dringt, auch. Die Ränder des Nabelringes ſind feſter und dicker, als die Ränder der Spalte in der weiſſen Linie; und endlich kann man, wenn der Bruch neben dem Nabelringe nicht allzugroß iſt, und den Nabel nicht ganz bedeckt, und verbirgt, gemeiniglich den Nabelring zur Seite des Bruchs deutlich fühlen.

Man ſagt, daß die Brüche, die durch den Nabelring hervor treten, ſelten einen Bruchſack haben. Garengeot x) ſagt, ſie haben nie einen

x) Memoires de l'Academie de Chirurgie, Tom. III. pag. 341.

nen Bruchſack: auch Petit y) verſichert, daß er nie einen Bruchſack in wirklichen Nabelbrüchen gefunden habe. Eben dies verſichert La Faye z) immer, ſagt der leztere, iſt hier das Darmfell zerriſſen: nie iſt es in einen Bruchſack ausgedehnt. Diejenigen Nabelbrüche hingegen, die zur Seite des Nabelringes entſtehen, ſollen immer mit einem Bruchſacke verſehen ſeyn. Das Darmfell, ſagt man, iſt am Nabelringe mit der weiſſen Linie und den Nabelgefäſſen ſo feſt vereinigt, und gleichſam vernarbt, daß, wenn eine Brucherzeugende heftig ausdehnende Gewalt auf daſſelbe wirkt, es daſelbſt eher zerreißt, als ſich ausdehnen läßt.

Es iſt wirklich ſchwer zu begreifen, warum dieſe Brüche keinen Bruchſack haben ſollten. Hinter dem Nabelringe liegt eben ſowohl das Darmfell, als hinter der weiſſen Linie, und folglich kann durch den Nabelring eben ſo wenig, als durch eine Spalte neben demſelben irgend ein Eingeweide der Bauchhöle dringen, ohne das Darmfell vor ſich her zu ſtoßen, und in einen Sack auszudehnen.

Daß das Darmfell am Nabelringe mit der weiſſen Linie und den Nabelgefäſſen ſehr feſt vereinigt iſt, iſt nicht zu leugnen, aber daraus läßt ſich vielmehr ſchließen, daß überhaupt nicht leicht Nabel-

y) L. c. pag. 265.

z) Dionis Operations p. 107. not. a.

belbrüche durch den Bauchring entſtehen, als daß, wenn ein Bruch daſelbſt entſteht, das Darmfell ſich nicht ausdehnen läßt, ſondern zerreißt. Ueberdies entſtehen die Brüche durch den Nabelring vorzüglich bey Kindern, wo die Vereinigung des Darmfells mit den anliegenden Theilen ſo feſt nicht iſt; ſelten hingegen bey Erwachſenen, wo ſie es iſt. Auch hat man in der That bey Erwachſenen Nabelbrüche beobachtet, die ganz deutlich und unleugbar einen Bruchſack hatten. Herr **Schmucker** a) und **Sandiſort** b) haben unter andern dergleichen beobachtet. Und in denen Fällen, wo man keinen Bruchſack fand, iſts wahrſcheinlich, daß man ſich wenigſtens zuweilen betrogen hat. Hr. **Saviard** bemerkte ſchon, daß, da das Darmfell ſo feſt mit der Haut vereinigt iſt, man in dieſen Brüchen oft das Darmfell kaum unterſcheiden kann; und daß deswegen viele geglaubt haben, daß es hier ganz fehle.

Indeſſen geht Erfahrung über Raiſonnement; und es iſt zu dreuſt, Wundärzten von ſo vielem Anſehen Erfahrungen ableugnen zu wollen. Da laut der Erfahrung die Nabelbrüche der Kinder immer einen Bruchſack haben, kann es wohl ſeyn, daß die Nabelbrüche der Erwachſenen, die man mit Bruchſack gefunden hat, entweder von Kindheit

a) Wahrnehmungen, zweyter Theil, p. 221.

b) Obſervat. pathol. Lib. I. II.

heit an ſchon da geweſen, oder nicht durch den Nabelring, ſondern durch eine Spalte nahe an demſelben getreten ſind, welches oft ſehr ſchwer zu unterſcheiden iſt.

Dem ſey alſo wie ihm wolle, dem prakti-ſchen Wundarzte iſt es genug zu wiſſen, daß die Nabelbrüche zuweilen ohne Bruchſack ſind, und daß man ſich deswegen bey der Operation immer zu hüten hat, daß man die vielleicht unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide nicht etwa bey Durchſchneidung der Haut verletze.

Kinder ſind Nabelbrüchen ganz vorzüglich unterworfen; und die Urſache iſt die ſchwache und wohl gar noch nicht vollendete Vereinigung der Theile, die den Nabelring ſchließen. Sehr oft entſteht er bey dieſen blos durch heftiges Schreyen, zumal wenn bie Nabelbinde zu bald abgelegt wird. Nie, in der That, iſt ein Kind mehr zu einem Nabelbruche geneigt, als gleich nach der Abſon-derung des Nabelſtranges. Um dieſe Zeit muß man vornemlich alle Urſachen zu entfernen ſuchen, die Brüche erzeugen können, und heftiges Schreyen iſt eine der vornehmſten und häufigſten. Vornem-lich ſollte man immer, zumal wenn das Kind ſehr unruhig iſt, die Nabelbinde noch ein paar Wo-chen nach Abſonderung des Nabels liegen laſſen; denn dieſe, wenn ſie gut angelegt iſt, ſchützt für aller Gefahr eines Bruchs.

Doch auch Erwachſene können Nabelbrüche bekommen. Bey der Bauchwaſſerſucht tritt oft der Nabel hervor, und bildet einen wirklichen Bruch. Zwey Urſachen vereinigen ſich hier zur Erzeugung dieſes Bruchs: Erſchlaffung, und Ausdehnung. Gemeiniglich enthält der Bruch in dieſem Falle nichts als Waſſer; und ſeine Bedeckungen ſind oft ſo dünn, daß der Bruch faſt ganz durchſichtig iſt, und zu großer Beſchwerde des Kranken wohl gar aufbricht.

Frauenzimmer, die oft ſchwanger geweſen ſind, und ſchwere Geburten gehabt haben, ſind Nabelbrüchen gleichfalls unterworfen. Wenn man bedenkt, wie ſehr Schwangern vorzüglich die Nabelgegend ausgedehnt wird, und wie gewaltſam bey der Geburt dieſe Gegend durch die Wirkung der Bauchmuſkeln gegen den Boden der Gebährmutter gedruckt wird, kann man ſich nicht wundern, daß unter den Erwachſenen Nabelbrüche vorzüglich bey Frauenzimmern beobachtet werden.

Wenn ſehr fette Perſonen mager werden, laufen ſie oft Gefahr einen Nabelbruch zu bekommen. Warner c) ſahe einen ſolchen Bruch nach der Durchbohrung des durch Waſſer ſtark ausgedehnten Nabels im Falle einer Bauchwaſſerſucht erfolgen.

Zu-

c) Caſes of Surgery. p. 168.

Zuweilen bringen Kinder groſſe Nabelbrüche mit auf die Welt d). Dieſe angebohrnen Nabelbrüche ſind aber von den gewöhnlichen gar ſehr unterſchieden. Nie treten hier die Eingeweide durch den Nabelring oder durch eine Spalte, neben demſelben: ſondern immer liegen ſie in einem groſſen Sacke, den die Bedeckungen des Unterleibes im ganzen Umfange des Nabels bilden, und aus deſſen Mitte gemeiniglich die Nabelſchnur entſpringt. Gewöhnlich liegt in dieſen Brüchen die Leber nebſt einem groſſen Theile der übrigen Eingeweide. Gemeiniglich iſt dieſer Fehler der erſten Bildung unheilbar, und verurſacht gar bald den Tod.

Immer liegt in den Nabelbrüchen das Netz; zuweilen allein, oft nebſt einem Darme. Immer liegt im letztern Falle das Netz vornen, und hinter demſelben der Darm; ausgenommen wenn das Colon transverſum im Bruche liegt. Außer den übrigen Beſchwerden, die der Nabelbruch ſo wie alle andre Brüche verurſacht, beſchwert er den Kranken gemeiniglich nach der Mahlzeit mit Kolikſchmerzen.

d) Beobachtungen von ſolchen Brüchen findet man in Buchholz Diſſ. de Hepatomphalocele, Argentorat. 1768. Memoires de l'Academie de Sciences de Paris. Année 1716. p. 136. Gentlemen's Magazine ann. 1769. Februar p. 64.

Alle Beſchwerden und Gefahren, die ein ſolcher Bruch erregt, verhütet man durch den Gebrauch eines Bruchbandes. Faſt jederzeit bewirkt bey Kindern ein ſolches Band zugleich eine gründliche Kur, und heilt den Bruch auf immer, wenn es lange genug getragen, und ſorgfältig angelegt wird. Ich habe ſehr viele Kinder mit Nabelbrüchen geſehen, und erinnere mich nicht eines einzigen, das durch den Gebrauch eines ſolchen Bandes nicht gründlich geheilt worden wäre. Dies läßt ſich von Erwachſenen nicht ſagen: alles was dieſe von einem Bruchbande erwarten dürfen, iſt, daß es den Bruch zurück hält. Höchſt ſelten bewirkt es bey dieſen eine gründliche Kur; gemeiniglich fällt der Bruch wieder hervor, wenn das Band abgenommen wird; geſetzt, daß es auch Jahre lang getragen wird.

Es giebt elaſtiſche und nicht elaſtiſche Nabelbruchbänder. Bey Kindern würde der Gebrauch eines elaſtiſchen Bruchbandes beſchwerlich ſeyn. Auch iſt es in der That nicht nöthig. Ich habe noch keinen Fall geſehen, wo nicht eine Binde von Leinwand, ſo angelegt, wie ich gleich zeigen werde, nicht vollkommen hinreichende Dienſte gethan hätte. Aber ein Erwachſener kann ſich auf ein unelaſtiſches Bruchband durchaus nicht verlaſſen, am wenigſten, wenn er ſchwere Arbeiten verrichtet, und den Körper heftig bewegt. Die Urſachen habe ich im achten Kapitel angezeigt. Ich will zuerſt zeigen, wie man Kinder durch eine

Binde

Binde vor dem Hervortreten des Bruchs ſichern kann, und alsdann von den Bruchbändern reden, die Erwachſene nöthig haben.

Herr Plattner legt dem Kinde eine halbe Wachskugel, oder ein ſogenanntes Wachshütchen auf den Nabel und auf dieſe ein Pflaſter, welches die Gegend des Nabels bedeckt, die Kugel befeſtigt, und hindert, daß ſie nicht verruckt wird. Dies alles befeſtigt er mit einer Binde, die er dem Kinde ziemlich feſt um den Leib legt. Ich habe bey dieſem Verbande nichts zu erinnern, als daß die halbe Wachskugel am Leibe des Kindes bald weich wird, ſich ganz platt und breit drukt, und alsdann den Bruch nicht zurück hält.

Ich habe daher ſtatt dieſer halben Wachskugel immer eine halbe in etwas Leinwand gewickelte Muſkatnuß auf den Nabel, auf dieſe ein Pflaſter und eine Binde gelegt, und ich kann verſichern, daß dieſe Art von Verband mir jederzeit hinreichend geweſen iſt. Allenfalls kann man auch ſtatt dieſer Muſkatnuß, dem Rathe des H. Heiſters zu Folge, eine Lage graduirter Kompreſſen auf den Nabel legen. Nur rathe ich in dieſem Falle, die Leinwand, woraus man dieſe Kompreſſen verfertigt, mit einer ſtarkklebenden Pflaſtermaſſe zu beſtreichen, damit die auf einander gelegten Kompreſſen zuſammen kleben, und bey unruhigen Kindern nicht aus einander fallen.

An

An ſtatt deſſen kann man allenfalls auch durch die Lage Kompreſſen einen Faden ziehen, und ſie an einander heften.

Ohne Zweifel wird man mir einwenden, daß die halbe Muſkatnuß, oder der Kegel von graduirten Kompreſſen, in den Nabelring, oder die Spalte neben demſelben eindringet, denſelben ausfüllet, und verſchlieſſet, und dadurch nun zwar hindert, daß der Bruch nicht hervorfallen kann, aber auch zu gleicher Zeit den Nabelring oder die Spalte neben demſelben immer offen erhält, hindert, daß ſie ſich nicht verengert und ſchließt, und auf dieſe Art macht, daß das Kind Zeitlebens einen Bruch behält.

So ſcheinbar dieſer Einwurf iſt, ſo ungegründet iſt er. Ich habe es durch wiederholte Erfahrung unumgänglich nöthig gefunden, daß man irgend etwas, das ſehr convex iſt, und nach Anlegung der Binde den Nabel tief eindruckt, auflegen muß, wenn man den Bruch wirklich zurückhalten, und gründlich heilen will. So oft ich etwas plattes, weniger convexes auflegte, bemerkte ich immer, daß es zwar ſchien, als wenn der Bruch zurück gehalten würde; wenn ich aber den Finger unter der Binde auf den Nabel brachte, und mit demſelben ſtark druckte, beobachtete ich jedesmal, daß etwas im Nabel mit einem kleinen Geräuſche zurück trat. Ich ward alſo überzeugt,

daß

daß der Darm durch einen ſolchen Verband nicht ganz aus dem Nabelringe zurück gedruckt würde. Die Folge war, daß das Kind ſeinen Bruch immer behielt. Denn wie kann ſich die Spalte ſchließen, wenn der Darm immer in derſelben liegt? Ich habe zuweilen dieſen Verband zwey Monate gebraucht, und nach Verlauf dieſer Zeit noch nicht den geringſten Anſchein einer gründlichen Heilung bemerkt.

Ich nahm daher meine Zuflucht zur halben Muſkatennuß, und immer beobachtete ich, daß dieſe den Bruch nicht allein völlig zurück hielt; denn wenn ich den Finger unter derſelben einſchob, und den Nabel druckte, bemerkte ich das eben gemeldete Geräuſch nicht; ſondern auch gemeiniglich innerhalb vier bis ſechs Wochen eine gründliche Heilung bewirkte.

Ich empfehle daher den Gebrauch der halben Muſkatennuß, oder des Kegels von graduirten Kompreſſen, gar ſehr, und rathe zugleich, dieſe Mittel aufs baldigſte zu gebrauchen. Je jünger das Kind iſt, je eher und gewiſſer bewirken dieſe Mittel eine gründliche Kur; je älter das Kind und der Bruch wird, deſto ſchwächer wird die Hoffnung dieſer Heilung. Befolget man dieſen Rath nicht, ſo behält das Kind zeitlebens den Bruch, oder wenigſtens eine Diſpoſition zu demſelben, und der Bruch, der geheilt zu ſeyn ſcheint,

ent-

entſteht im höhern Alter bey irgend einer Gelegenheit wieder.

Wenn durch dieſen Verband eine gründliche Heilung erreicht werden ſoll, muß man ſorgfältig dahin ſehen, daß während des Gebrauchs deſſelben der Bruch nicht ein einzigesmal vorfällt. Ein jeder Vorfall öffnet die Spalte von neuem, die ſich vielleicht ſchon zur Heilung anſchickte, und ſetzt alſo den Kranken immer wieder in den Stand zurück, worinnen er ſich beym Anfang der Kur befand. Es iſt aber bey Kindern oft ſehr ſchwer einen ſolchen Vorfall zu verhüten.

Die Binde, die den Leib umgiebt, und das Pflaſter und die Muſkatennuß befeſtigt, verſchiebt ſich, wenn das Kind unruhig iſt, leicht, ſteigt herunter, oder heraufwärts, und das Pflaſter nebſt der Muſkatennuß fällt ab. Um dieſes zu verhüten, laſſe ich den vordern Theil der Binde, der auf dem Nabel und Bauche liegt, faſt Handbreit, denjenigen Theil aber, der an den Hüften liegt, wenigſtens um zwey Drittel ſchmäler machen. Dadurch erhält man den Vortheil, daß, wenn ſich auch die Binde ein wenig herauf oder herunter ſchiebt, ſie dennoch immer zum Theil die Muſkatennuß befeſtigt.

Sehr leicht runzelt ſich auch bey Kindern die Binde wie ein Strick zuſammen, bedeckt den

Na-

Nabel nicht ganz, und verruckt ſich ſehr leicht gänzlich vom Nabel. Um dieſes zu verhüten laſſe ich die Binde von doppelter Leinwand machen, und an dem vordern Theile derſelben, der den Nabel bedeckt, zwiſchen die zwey Lagen Leinwand ein Stück Leder legen, wodurch dieſer Theil der Binde immer breit bleibt.

Wenn man nöthig findet, eine neue reine Binde anzulegen, und dies iſt bey Kindern, die ſich oft beſchmutzen, oft nöthig, muß man ja aufs ſorgfältigſte verhüten, daß der Nabel nicht bey dieſer Gelegenheit hervor tritt, welches ſehr leicht geſchiehet, weil die Kinder immer dabey ſchreyen. Man verhütet dies, wenn man, ehe die Binde abgenommen wird, den Finger unter die Binde bringt, und mit demſelben die Muſkatennuß ſo lange auf den Nabel druckt, bis die neue Binde angelegt iſt.

Dieſer bisher beſchriebene Verband iſt bey Erwachſenen nie hinreichend; dieſe ſichert blos der Gebrauch eines Nabelbruchbandes für Gefahr und Beſchwerden. Man hat verſchiedene Nabelbruchbänder; die wenigſten aber ſind ſo beſchaffen, daß man ſich völlig auf ſie verlaſſen kann.

Die gewöhnlichſten Bänder dieſer Art beſtehen aus einem ledernen Riemen, der den Leib umgiebt: und einer ſehr convexen Pelotte, die

auf

auf dem Nabel liegt, und vermittelſt des Riemens befeſtigt wird. In Heiſters Chirurgie e) iſt ein ſolches Band abgezeichnet. Aus dem, was ich im achten Kapitel von den unelaſtiſchen Leiſtenbruchbändern geſagt habe, erhellet leicht, daß dieſen Nabelbändern nicht zu trauen iſt. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Eſſen dicker iſt, da er beym Ein- und Ausathmen abwechſelnd aufſchwillt, und ſich ſenkt, folgt nothwendig, daß dieſe unelaſtiſchen Bänder bald feſt, bald nicht feſt ſitzen, den Nabel bald genug, bald nicht genug drucken, und daß folglich alle Augenblicke der Bruch durchſchlupfen kann. Ich warne daher jeden vor dem Gebrauche eines ſolchen Bruchbandes. Es iſt wirklich beſſer, daß der Kranke gar kein Bruchband trägt, als daß er ein ſolches trägt: im erſten Falle weiß er, daß er nicht ſicher iſt, und hütet ſich; im letztern glaubt er ſicher zu ſeyn, und iſt es nicht.

Alſo auch bey Nabelbrüchen verdienen die elaſtiſchen Bruchbänder bey weitem den Vorzug vor den unelaſtiſchen. Das berühmteſte, und bisher das beſte elaſtiſche Nabelbruchband iſt das, welches Herr Suret erfunden hat. Ich habe es auf der angehängten ſechſten Kupfertafel abzeichnen laſſen, und derſelben eine genaue Beſchreibung beygefügt.

Ver-

e) Tab. 24. Fig. 6.

Vermöge der im hohlen Kopfe des Bandes liegenden Feder verkürzt und verlängert ſich der Riemen, der den Bauch umgiebt, und liegt alſo immer gleich feſt, der Bauch mag dick oder dünn ſeyn; und folglich druckt die Pelotte den Nabel immer gleich ſtark.

Ob man gleich dies Bruchband bisher für das allerbeſte gehalten hat, und obgleich ſelbſt die Akademie der Wundärzte zu Paris H. Suret mit ihrem Beyfalle beehret hat, hat dies Band dennoch zwey wichtige Fehler, die es beynahe ganz unbrauchbar machen. Der erſte Fehler iſt, daß es nicht allein zu theuer, ſondern auch ſo zuſammengeſetzt iſt, daß man an wenig Orten Künſtler finden wird, die es verfertigen können. Doch dieſer Fehler lieſſe ſich vielleicht heben, denn gar leicht würde man den Mechaniſmus dieſes Bandes leichter und einfacher machen können. Ich habe ein ſolches verbeſſertes Band auf der ſiebenten Kupfertafel abbilden laſſen. Dies Band iſt ſehr einfach, dauerhaft, wohlfeil, und leicht zu verfertigen. Es hat die vorzügliche Eigenſchaft, daß es, indem der Unterleib aufſchwillt, nicht allein nachgiebt und ſich verlängert, ſondern daß es auch in dieſem Augenblicke der Ausdehnung des Unterleibes, wo der Bruch vorzüglich leicht durchdringt, ſtärker druckt. Ich glaube, daß dieſe meine kleine Erfindung wirklich den Vorzug vor dem zuſammengeſetzten Suretſchen Bande verdient. Auch Herr Juville be-

ſchreibt im Journal de Medecine Tom 44 pag. 151. ein verbeſſertes Nabelbruchband, deſſen Mechaniſmus aber aus der bloſſen Beſchreibung nicht deutlich genug erhellet. Herr von Geſſcher beſchreibt gleichfalls in den Haarlem Verhandeling, XIII. Deel, p. I. ein beſonderes Nabelbruchband.

Jedoch alle dieſe Bänder haben noch einen Fehler, der nicht zu beſſern iſt.

Die Wirkung der Feder in dieſen Bändern beſtehet darinnen, daß ſie den Riemen immer zu verkürzen ſucht; die Folge davon iſt, daß der Riemen immer feſt um den Körper liegt. Aber dies iſt nicht die Abſicht eines elaſtiſchen Bandes. Freylich wenn um den Umfang des Unterleibes der Riemen feſt liegt, liegt auch auf dem Nabel die Pelotte feſt, aber jeder einzelner Theil des Riemens druckt auf die Stelle, worauf er liegt, eben ſo ſtark, als die Pelotte auf den Nabel druckt. Und das heißt eigentlich; der Riemen druckt mehr als nöthig iſt, und die Pelotte nicht ſtark genug.

Die Wirkung der Federkraft des Bruchbandes muß einzig und allein die Pelotte gegen den Nabel drucken, ſo daß der Korf des Bruchbandes auf die Stelle des Bruchs ſtark drucket, der übrige Theil des Bruchbandes, den Theil, den er umgiebt, durch Druck gar nicht beläſtigt, nur eben

ſo

ſo feſt liegt, als erfordert wird, damit er ſich nicht verſchiebt.

So wirkt das elaſtiſche Leiſtenbruchband, das ich im vorhergehenden meinen Leſern beſchrieben und empfohlen habe. Und dies elaſtiſche Leiſtenbruchband kann man durch eine kleine Veränderung ſeiner Geſtalt ſehr leicht zu einem Nabelbruchbande umbilden. Man darf nur dem Kopfe deſſelben eine eyförmige oder auch ganz runde Geſtalt geben, und die Beugung am Halſe deſſelben (ſiehe lit. b. Tab. IV) weglaſſen, ſo daß das elaſtiſche Eiſen ein in gerader Linie fortlaufender Halbzirkel iſt, ſo erhält man das beſte Nabelbruchband, das man ſich wünſchen kann. Und dies iſt das einzige Band, deſſen ich mich bediene, und welches ganz allein ich meinen Leſern als ein ſicheres und zuverläſſiges Band empfehlen kann.

Da der ſtählerne Halbzirkel des Bruchbandes jederzeit nur eine Seite des Körpers umgiebt, und ſo oft dieſe Seite beym Athemholen, oder bey andern Gelegenheiten aufſchwillt, der Kopf des Bandes immer ein wenig nach dieſer Seite hingezogen wird, rathe ich den Kopf ein wenig breit zu machen, damit er bey einer ſolchen Gelegenheit nicht ganz vom Nabel abgezogen wird, welches jedoch wirklich gar nicht zu fürchten iſt, woſern derſelbe nicht ſehr ſchmal und klein iſt.

Herr **Theden** ſchlägt vor, Bruchbänder aus **reſina elaſtica** zu verfertigen. Aber man ſieht leicht ein, daß ſie beyde Fehler des Suretſchen Bandes haben würden.

Herr **Trekourt** empfiehlt auch inſonderheit bey Nabelbrüchen ſein zweyköpfiges Bruchband, das ich bereits im vorhergehenden Kapitel beſchrieben und verworfen habe. Darauf beziehe ich mich alſo hier, und füge nur dieſes hinzu, daß die gemeiniglich ſehr convexe Pelotte der Nabelbruchbänder, nicht wie Herr **Trekourt** zu beweiſen ſucht, die Radikalkur der Nabelbrüche zu hindern, ſondern wie ich kurz vorher bey den Nabelbrüchen der Kinder durch Erfahrung beſtätigt habe, vielmehr zur Erreichung derſelben nothwendig zu ſeyn ſcheint. Ich kann alſo auch bey den Nabelbrüchen der Erwachſenen das Trekourtſche Band nicht empfehlen, und wiederhole, daß das Band mit dem elaſtiſchen eiſernen Halbzirkel, welches man allenfalls mit einem Scapulär befeſtigen kann, in aller Abſicht den Vorzug vor allen bisher bekannten Bändern zu verdienen ſcheint.

Nabelbrüche klemmen ſich ſo leicht bey weitem nicht ein, als die Leiſten- und Schenkelbrüche; und wenn es geſchiehet, iſt die Einklemmung ſelten ſehr hitzig, und die Gefahr nicht nahe. Dieſelben Mittel, die ich gegen die Einklemmung der Leiſtenbrüche empfohlen habe, müſſen auch hier ge-

gebraucht werden. Der Druck der Hand bey der Taxis muß vorzüglich gerade einwärts, nach dem Rückgrade hingerichtet ſeyn. Der Kranke muß mit vorwärts gekrümmten Körper auf dem Rücken liegen. Da der Nabelbruch oft neben dem Nabel durch eine Spalte in der weiſſen Linie tritt, und dieſe Spalte gemeiniglich länglich iſt, wird ſie erweitert, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs erleichtert, wenn ſich der Kranke vorwärts beugt.

Die Operation dieſer Brüche iſt im weſentlichen nicht von der Operation der Leiſtenbrüche unterſchieden. Die Durchſchneidung der Haut und Eröffnung des Bruchſacks geſchiehet hier eben ſo wie bey dieſen. Der Schnitt muß mitten über die Geſchwulſt von einem Ende derſelben bis zum andern hinlaufen. Wenn dieſer länglichte Schnitt nicht Platz genug ſchafft, ſoll man den Bruch, wie einige rathen, durch einen Kreutzſchnitt öffnen; dies mag aber wohl ſelten nöthig ſeyn. Da der Bruchſack, wie kurz vorher erinnert worden iſt, oft ſehr genau mit der Haut vereinigt iſt, muß ſich der Wundarzt bey dieſem erſten Einſchnitte hüten, daß er nicht etwa unvermuthet den Bruchſack zugleich mit einſchneidet, und die im Bruche liegenden Theile verletzt.

Selten iſt es nöthig, den Nabelring, oder die Spalte in der weiſſen Linie, durch einen Schnitt zu erweitern: gemeiniglich gelingen die Handgriffe,

die ich zur Zurückbringung der Därme bey den Leiſtenbrüchen empfohlen habe, und wenn dieſe nicht gelingen, verlohnt ſichs immer der Mühe, einen Verſuch mit dem Leblancſchen Haacken zu machen. Gemeiniglich wird man, vermuthe ich, durch dieſen ſeine Abſicht erreichen, wenn der Bruch neben dem Nabel durch eine Spalte in der weiſſen Linie hervorgedrungen iſt, und man den eingebrachten Haacken ſeitwärts und aufwärts ziehet, um die Spalte, die gemeiniglich länglich iſt, breiter zu machen. Um dieſe Erweiterung der Spalte zu erleichtern, muß der Kranke zu gleicher Zeit den Körper ſtark vorwärts beugen. Den Nabelring ſelbſt möchte man vermittelſt dieſes Haackens nicht ſo leicht erweitern können.

Nur alsdann erſt, nachdem dieſe Verſuche und Handgriffe die Därme zurück zu drucken, fruchtlos abgelaufen ſind, würde ich meine Zuflucht zu dem Meſſer nehmen, und den Nabelring durch einen Schnitt erweitern.

Alle Schriftſteller rathen dieſen Schnitt aufwärts und linkerſeits hin zurichten, um die Nabelgefäße zu vermeiden, welche rechterſeits hinauf in die Leber ſteigen, und die man zuweilen obgleich höchſt ſelten bey Erwachſenen noch offen gefunden hat. Ich halte es immer für rathſam, dieſe Gefäße, ſo ſelten ſie auch offen gefunden werden, zu vermeiden, ich glaube aber nicht, daß man ſie immer

mer vermeidet, wenn man den Schnitt aufwärts und nach der linken Seite hin richtet. Bekanntlich dringt der Nabelbruch zuweilen durch eine Spalte neben dem Nabelringe hervor; und dieſe Spalte kann zur rechten Seite des Nabelrings befindlich ſeyn. Auch wenn der Bruch durch den Nabelring ſelbſt hervordringt, iſt es nicht unmöglich, daß er zuweilen zur rechten Seite der Nabelgefäße hervortritt. In beyden Fällen zerſchneidet man dieſe Gefäße ganz gewiß, wenn man den Schnitt nach der linken Seite richtet.

Ich rathe daher, in Abſicht dieſes Schnitts nach folgenden Regeln zu verfahren. Bemerket man ganz deutlich, daß der Bruch zur rechten Seite des Nabelrings durchgedrungen iſt, ſo muß man ohne Widerrede den Schnitt nach der rechten Seite hin richten. Iſt der Bruch über dem Nabel, oder zur linken Seite deſſelben befindlich, ſo muß der Schnitt ohne Widerrede nach der linken Seite gerichtet werden. Iſt der Bruch durch den Nabelring ſelbſt vorgedrungen, oder läßt ſich die Stelle, wodurch er getreten iſt, nicht ganz genau beſtimmen, ſo rathe ich, den Schnitt, nicht, wie gewöhnlich aufwärts, ſondern herunterwärts zu richten. Dadurch vermeidet man die Nabelgefäße ganz zuverläſſig.

Wenn der Bruch neben dem Nabelringe befindlich iſt, iſt die Spalte, wodurch er tritt, im-

mer länglich, das iſt, ihrer Länge nach gerade aufwärts und herunterwärts gerichtet. Man begreift leicht, daß in dieſem Falle man zur Erweiterung der Spalte wenig beyträgt, wenn man den Schnitt gerade aufwärts oder herunterwärts richtet, und dadurch die flechſichten Fibern, die ſie bilden, nur der Länge nach von einander abſondert. Ich rathe daher, ſo oft der Bruch neben dem Nabelringe, und die Einſchnürung ſehr feſt iſt, den Schnitt ſtark ſeitwärts zu richten, und auf dieſe Art die Flechſenfibern der Spalte in die Queer zu durchſchneiden. Ein kleiner Schnitt ſeitwärts gerichtet, ſchafft hier mehr Platz, als ein großer gerade aufwärts oder herunterwärts gerichtet.

Immer liegt in dieſen Brüchen das Netz vornen, und hinter denſelben der Darm. Das Netz, welches hier ſehr nahe am Magen oder Kolon, und mit ziemlich anſehnlichen Gefäßen verſehen iſt, muß hier ſoviel als möglich mit Gelindigkeit behandelt werden. Zuweilen iſt es verdickt, und bildet einen Sack, der die Därme umgiebt. Der Wundarzt muß in dieſem Falle, welchen Herr **Sandifort** beobachtet hat, hier eben ſo verfahen, wie bey Leiſtenbrüchen im ähnlichen Falle.

In Abſicht der Kur der obenbeſchriebenen großen angebohrnen Nabelbrüche kann man nichts unternehmen; ſie ſind immer tödlich.

Das

Das ſechs und dreißigſte Kapitel.

Von den Schenkelbrüchen.

Dieſer Bruch entſteht in der Beugung des Schenkels, da wo die groſſen Schenkelgefäße aus dem Unterleibe herunter in den Schenkel ſteigen. Er dringt unter dem ſehnigten Rande des ſchiefen Bauchmuſkels, welchen man das Poupartſche Band nennt, durch das Zellengewebe, welches daſelbſt die großen Schenkelgefäße und Flechſen einiger Muſkeln umgiebt. Gemeiniglich dringt er durch den untern Winkel dieſer Oeffnung, welche nach der Vereinigung der Schambeine hingerichtet iſt, theils weil er hier den wenigſten Widerſtand findet, theils weil dieſer Winkel der niedrigere iſt.

Indeſſen liegt dieſer Bruch nicht immer genau an einem und ebendemſelben Orte. Manchmal ſind die groſſen Gefäſſe gerade hinter dem vorgefallnen Theile, manchmal ſind ſie an der äußern, manchmal an der innern Seite des Bruchs.

Zuweilen liegt dieſer Bruch gar nicht unter dem Poupartſchen Bande, ſondern er tritt durch eine Spalte in den Muſkelfibern über dem Pou-

partſchen Bande. Ein ſeltner Fall übrigens. Hr. Chopart und Deſault thun Erwähnung davon.

Zuweilen liegt er ſo deutlich und ſehr an der innern Seite dieſer Gefäße, und dem Bauchringe ſo nahe, daß ihn ein Ungeübter leicht für einen Leiſtenbruch halten kann. Ich habe geſehen, daß ſich in dieſem Falle Geübte geirret haben.

Wenn indeſſen der Bruch groß und breit iſt, liegt er wenigſtens zum Theil gemeiniglich auf den Schenkelgefäßen.

Da die Oeffnung unter dem Poupartſchen Bande breiter und gröſſer iſt, als der Bauchring, iſt der Schenkelbruch in ſeinem Urſprunge gemeiniglich breiter als der Leiſtenbruch. Aus derſelben Urſache würde er auch häufiger ſeyn, als der Leiſtenbruch, wenn nicht die Eingeweide des Unterleibes gegen den Bauchring gerade ſenkrecht, gegen das Poupartſche Band aber nur ſeitwärts druckten.

Bey verheyratheten Weibsperſonen beobachtet man dieſen Bruch am häufigſten. Unter zwanzig Weibsperſonen, die Brüche haben, ſagt Arnaud, haben gewiß neunzehn einen Schenkelbruch. Bey Mannsperſonen aber, und unverheuratheten Weibsperſonen iſt derſelbe ſo ſelten, daß nach Arnaud Erfahrungen, unter hundert mit Brüchen be-

behafteten Mannsperſonen und unverheyratheten Weibsperſonen kaum einer oder eine geſunden wird, die einen Schenkelbruch hat.

Außer den gewöhnlichen Zufällen der Brüche, die dieſer Bruch ſo wie jeder anderer verurſacht, erregt derſelbe durch ſeinen Druck auf die groſſen Schenkelgefäße allerhand Beſchwerden im Schenkel, als Unempfindlichkeit, Schwere, und wäſſerichte Geſchwulſt. Da das verhärtete Netz dieſe Gefäße weit ſtärker druckt, als ein elaſtiſcher mit Luft angefüllter Darm, bemerkt man dieſe Beſchwerden bey verhärteten Netzbrüchen vorzüglich.

Es iſt ſehr nöthig, daß der Arzt weiß, daß dieſe verſchiednen Beſchwerden an den Schenkeln und Füßen zuweilen von Schenkelbrüchen verurſacht werden. Es geſchiehet zuweilen, daß ein Kranker ſich über allerhand Zufälle am Schenkel beklagt, und wegen Mangel nöthiger Aufmerkſamkeit auf ſich ſelbſt, nicht weiß, oder aus unzeitiger Schamhaftigkeit verbirgt, daß er einen Schenkelbruch hat. Der Arzt, der die wahre Urſache dieſer Zufälle nicht kennt, bemühet ſich umſonſt, ſie zu heben. Herr Heuermann g) erzählt einen merkwürdigen Fall von dieſer Art. Eine Frau hatte eine ſehr hartnäckige wäſſerichte Geſchwulſt am Fuße, gegen die man

g) Chirurgiſche Operationen, 1 Band p. 561.

man ſeit langer Zeit mancherley Mittel ohne den geringſten Nutzen gebraucht hatte. Herr **Heuermann** entdeckte endlich, daß die Urſache dieſer Geſchwulſt ein Schenkelbruch war; und nachdem er ihn zurückgebracht hatte, verſchwand die Geſchwulſt von ſich ſelbſt.

In Abſicht der Urſachen hat der Schenkelbruch nichts beſonders vor den Leiſtenbrüchen voraus; dieſelben Urſachen, die dieſen erregen, können auch jenen hervorbringen. Vorzüglich leicht entſteht der Schenkelbruch z. E. auf der linken Seite, wenn man mit gerade ausgeſtreckten Füſſen, die Arme in die Höhe hebt, den Körper ſtark rückwärts und rechterſeits beugt, und den Athem an ſich hält. In dieſer Lage wird das Poupartſche Band auf der linken Seite gewaltſam vom Knochen abgezogen, und die Oeffnung unter demſelben erweitert, daß die Därme, zumal bey zurück gehaltenem Athem, und dadurch vermehrter Wirkung der Bauchmuſkeln und des Zwergfells, leicht durchdringen. In dieſer Lage befindet man ſich zuweilen, wenn man eine Laſt von der Erde aufhebt, und auf die Schultern oder den Kopf legt; wenn man eine Laſt von einer gewiſſen Höhe herab nimmt, oder mit aufgehobnen Armen trägt. In dieſer Lage befindet ſich ein Kind, wenn man es bey den Händen anfaßt, und in die Höhe ziehet, welches oft zum Scherz, und nie ohne Gefahr geſchiehet, zumal wenn das Kind zu gleicher Zeit ſchreyet. Vor-

züg-

züglich hat man Urſache, dieſe Lage gleich nach der Mahlzeit zu fürchten, wo der Druck des vollen Magens den Durchbruch der Därme befördert.

Die Erkenntniß der Schenkelbrüche beruhet auf denenſelben Zeichen, die ich bereits im Kapitel von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche, wie auch von den beſondern Kennzeichen der Leiſtenbrüche, meinen Leſern mitgetheilt habe. Indeſſen iſt dennoch die Erkenntniß eines Schenkelbruchs mit einigen Schwierigkeiten verbunden, die man bey andern Brüchen nicht leicht antrift.

Da in der Gegend, wo dieſer Bruch entſteht, gemeiniglich auch die aufgeſchwollnen Leiſtendrüſen erſcheinen, die man bubones nennt, kann es leicht geſchehen, daß ein unachtſamer Wundarzt, einen verhärteten Netzſchenkelbruch, oder auch einen kleinen mit verhärtetem Kothe angefüllten Darmbruch für eine aufgeſchwollene Leiſtendrüſe hält. Gewöhnliche Darmbrüche, die ſich durch ihre Elaſticität zu erkennen geben, und unverhärtete Netzbrüche, die gemeiniglich weit weicher ſind, als eine aufgeſchwollene Leiſtendrüſe, können dieſen Irrthum nicht leicht veranlaſſen; und ganz und gar findet dieſer Irrthum nicht ſtatt, wenn der Bruch ſehr groß iſt, oder überhaupt wenn er ſich zurück drücken läßt, wie auch in dem Falle, wo die aufgeſchwollene Leiſtendrüſe nicht genau an dem Orte

be-

befindlich iſt, wo die Schenkelbrüche zu entſtehen pflegen.

Jedoch auch in dem Falle, wo der Irrthum leicht iſt, kann ihn der Wundarzt gar wohl vermeiden, und den Schenkelbruch von einer aufgeſchwollnen Leiſtendrüſe unterſcheiden, wenn er auf folgende Zeichen und Umſtände aufmerkt.

Der Bruch erſcheint gemeiniglich plötzlich und auf einmal, und oft ſogleich ziemlich groß. Die aufgeſchwollne Leiſtendrüſe entſteht langſam, und nimmt allmälig zu.

Der Bruch entſtehet gemeiniglich bey irgend einer merklichen und auffallenden Gelegenheit, bey welcher Brüche oft zu entſtehen pflegen; Z. E. bey einer Anſtrengung der Kräfte, bey einem Falle, heftigen Erbrechen, Huſten, u. ſ. w. Immer iſt es höchſt wahrſcheinlich, daß ein Knoten in den Weichen, der bey einer ſolchen Gelegenheit plötzlich entſtanden iſt, ein Bruch iſt. Der Bubo entſteht ohne eine vorhergehende Urſache dieſer Art.

Iſt die Geſchwulſt ein Bruch, ſo ſchwillt ſie gemeiniglich ſtärker auf, wenn der Kranke huſtet, oder den Athem an ſich hält, u. ſ. w. Dies geſchiehet nicht, wenn die Geſchwulſt durch eine Drüſe verurſacht wird.

Eine

Eine aufgeſchwollne Leiſtendrüſe iſt nicht ſelten ſo beweglich, daß man ſie unter der Haut hin und her ſchieben, vom Poupartſchen Bande entfernen, oder auch dergeſtalt aufheben kann, daß man deutlich fühlen kann, daß ſie mit der Oeffnung unter dieſem Bande in keiner Verbindung ſteht, daß ſie ſich nicht bis in dieſe Oeffnung erſtreckt, oder gleichſam aus derſelben hervor hängt. Dies bemerkt man hingegen allezeit, wenn die Geſchwulſt ein Bruch iſt. Nie iſt auch ein Bruch ſo beweglich.

Endlich beobachtet man bey einem Bruche, und vorzüglich bey einem kleinen und neuen Bruche allerhand Magen- und Darmbeſchwerden, die dem mitgetheilten Reitze, oder dem Ziehen des herabgefallnen Darmes oder Netzes zuzuſchreiben ſind, und bey einem Bubo nie bemerkt werden.

Es iſt eine ſehr wichtige Regel für jeden praktiſchen Arzt und Wundarzt, in ſchweren zweifelhaften Fällen nicht allein aufs gegenwärtige, ſondern auch aufs vergangene, nicht allein vor ſich, ſondern auch hinter ſich zu ſehen. Oft findet man in der Erzählung des Kranken, von der Entſtehung, den verſchiedenen allmäligen Veränderungen, und den mancherley Zufällen und Beſchwerden der Krankheit, mehr Licht als in der genauſten Unterſuchung der gegenwärtigen Beſchaffenheit der

Krank-

Krankheit und des Kranken. Und dieſe Regel em-pfehle in meinen Leſern, auch in dem Falle, wo-von ich jetzt ſpreche.

Zuweilen geräth eine aufgeſchwollne Leiſten-drüſe in Entzündung und Eyterung. Ob ſie ſich alsdann gleich weich anfühlt, iſt ſie dennoch von einem gewöhnlichen Bruche, durch die vorhergehen-de Entzündung, durch das deutliche Schwappern des Eyters, und die noch zurückſtändige entzündete Härte im Umfange der Schwappung gar leicht zu unterſcheiden. Aber einen Fall giebt es bey den Brüchen, der von einer ſolchen zum Theil entzün-deten, zum Theil eyternden Leiſtendrüſe ſehr ſchwer zu unterſcheiden iſt.

Der Fall, von dem ich hier ſpreche, iſt der Fall eines eyternden Netzbruchs. Hier iſt Schwap-pung in der Mitte, und entzündete Härte im Um-fange, wie bey einer eyternden Leiſtendrüſe. Nur die Erzählung des Kranken von der vorhergehenden Beſchaffenheit, und der Entſtehung der Geſchwulſt kann dem Wundarzte hier Licht geben; und giebt ſie ihm dies nicht, ſo iſt ein Irrthum hier ohne üble Folgen. Der Wundarzt wird die Eyterung befördern, und die Geſchwulſt öffnen, und in bey-den Fällen recht thun. Nur in der Zeit kann er vielleicht irren, weil man eyternde Bubonen gern ſo ſpät als möglich, und eyternde Netzbrüche gern

ſo

ſo früh als möglich öffnet, aus Urſachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen angezeigt habe.

In vielen Fällen kann man ſchon daraus erſehen, daß eine Geſchwulſt in den Weichen ein Bruch iſt, wenn ſie ſich zurück drucken läßt, oder wohl gar zuweilen von ſich ſelbſt zurück tritt. Daß indeſſen doch auch dieſes Zeichen zuweilen trügt, beweiſen ein paar merkwürdige Beobachtungen des berühmten H. Pipelet i), von einer Eytersammlung nicht am Poupartſchen Bande, die ſich völlig unter dieſes Band zurück drucken ließ, und ſobald der Druck aufhörte, wieder hervor trat: und von einer andern ähnlichen Eytersammlung, die ſogar von ſich ſelbſt zurück trat und verſchwand, ſobald ſich der Kranke auf den Rücken legte, und wieder hervortrat, ſobald derſelbe aufſtand.

Entzündete Leiſtendrüſen ſind von entzündeten Brüchen durch die Zufälle der Einklemmung leicht zu unterſcheiden.

Uebrigens iſt nicht zu leugnen, daß hier die Fälle ſehr mannichfaltig und oft ſo dunkel ſind, daß auch der geübteſte Wundarzt zuweilen in Zweifel und Irrthum gerathen kann. Es kann z. E. eine

i) Traité des maladies chirurgicales Tom. II. pag. 298.

eine geſchwollne Leiſtendrüſe und ein kleiner Schenkelbruch zugleich da ſeyn, und beyde können in einer Geſchwulſt neben oder hinter einander liegen: H. Elſe k) erzählet einen ſolchen Fall von einem Manne, der nach einem Stoſſe in die Weichen eine Geſchwulſt von der Gröſſe einer welſchen Nuß in der Gegend des Poupartſchen Bandes bekam, die dem Anſehen und Gefühle nach eine geſchwollne Leiſtendrüſe zu ſeyn ſchien. Der Kranke aber hatte zu gleicher Zeit die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Da man keinen Bruch entdeckte, unterſtand man ſich nicht, die Bruchoperation zu machen, man begnügte ſie blos, einige allgemeine Mittel zu verordnen, und der Kranke ſtarb. Man fand bey der Zergliederung des Körpers wirklich eine geſchwollne Leiſtendrüſe, aber auch hinter derſelben ein kleines Stück Darm eingekneipt, welches durch die Drüſe gänzlich bedeckt wurde, und daher äuſſerlich auf keine Art und Weiſe zu fühlen war.

Sicherlich berechtigen in dieſem Falle die Zufälle der Einklemmung den Wundarzt zur Operation. Ich wenigſtens würde nicht den geringſten Anſtand genommen haben, die Geſchwulſt zu öffnen. Auf keine Art und Weiſe konnte die Eröffnung derſelben ſchaden. Liegt in der Geſchwulſt nichts als eine geſchwollne Drüſe, ſo iſt ſie nicht allein ohne gefährliche Folgen, ſondern auch nicht oh-

k) Medical Obſervations and Enpiries. Vol. IV.

ohne groſsen Nutzen. Der Wundarzt iſt nun berechtigt zu glauben, daſs die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs von einem aus innern Urſachen herrührenden Miſerere entſtehen, und dadurch in den Stand geſezt, die Krankheit gehörig zu behandeln. Findet er einen Bruch in der Geſchwulſt, ſo rettet er durch die Operation das Leben des Kranken.

Immer rathe ich alſo in einem ſolchen zweifelhaften Falle, wie der eben erzählte iſt, die Geſchwulſt zu öffnen. In keinem Falle iſt dieſe Operation ohne Nutzen, in keinem Falle iſt ſie mit Gefahr verbunden. Nur muſs der Wundarzt, wenn er nach Eröffnung der Haut eine Drüſe findet, nicht ſogleich von einer fernern Unterſuchung abſtehen, nicht ſich damit begnügen, eine Drüſe geſehen zu haben, ſondern auch hinter der Drüſe eine genaue Unterſuchung anſtellen, wie aus dem eben erzählten Falle abzunehmen iſt.

Eine geſchwollne Leiſtendrüſe, hinter welcher, wie im vorhergehenden Falle, ein kleiner Bruch liegt, kann ſich entzünden, und in Eyterung gerathen. Das Eyter kann, wenn es nicht bald ausgeleeret wird, den Bruchſack durchfreſſen, ja wohl gar den Darm beſchädigen: oder der Wundarzt, der den Eyterſack öffnet, kann den dahinter liegenden Darm verletzen. H. **Eller** 1) erzählt einen Fall, wo dies geſchehen iſt.

1) Medizinisch-chirurgiſche Wahrnehmungen, pag. 20.

Behutſamkeit wird in den meiſten Fällen den Wundarzt für dieſen Fehler ſchützen; denn nur bey einem ſehr unvorſichtigen Gebrauche der Lanzette kann der hinter einer ſolchen Leiſtendrüſe liegende Darm verlezt werden. Und geſezt der Fehler iſt begangen, ſo wird ihn der Wundarzt immer ſogleich entdecken, und oft wieder gut machen können. Dies beweiſet ein Fall, den H. Heiſter m) erzählet. Ein Wundarzt hielt einen kleinen Darmbruch für eine eyternde Leiſtendrüſe, und öffnete die Geſchwulſt, und verlezte den Darm. Die Wunde heilte ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Die Schenkelbruchbänder ſind vollkommen ſo geſtaltet, wie die Leiſtenbruchbänder, nur daß natürlicher Weiſe ihr Hals kürzer iſt, weil der Bruch näher am Hüftknochen liegt, als der Leiſtenbruch. Auch muß der Kopf des Schenkelbruchbandes in die Queere länglich ſeyn. Iſt er von oben nach unten zu lang, ſo druckt er den Schenkel, und hindert die Bewegung deſſelben, oder er wird, ſo oft der Schenkel aufgehoben wird, in die Höhe geſchoben, und von dem Bruche weggeruckt; und die Richtung der Oeffnung unter dem Poupartſchen Bande, wodurch der Bruch tritt, geht in die Queere.

Der

---

m) Diſſertatio de Hernia incarcerata, Helmſtad. 1728.

Der Kopf eines Schenkelbruchbandes muß ferner dergeſtalt gerichtet ſeyn, daß ſeine innere Fläche ſtärker als bey den Leiſtenbruchbändern aufwärts ſteht, weil der Bauch hier gemeiniglich ſtärker hervorſteht, als in der Gegend des Bauchringes; jedoch muß man ja wohl darauf achten, daß der untere Rand des Kopfs die Schenkelgefäße nicht zu ſtark druckt, und Geſchwulſt und Taubheit im Fuße verurſacht.

Die Schenkelbrüche klemmen ſich eben ſo leicht, und eben ſo heftig ein, als die Leiſtenbrüche. Hr. le Blanc will beobachtet haben, daß ein eingeklemmter Schenkelbruch nie ſo roth und empfindlich iſt, als ein Leiſtenbruch; daß bey jenem der Unterleib nie ſo ſehr geſpannt iſt, als bey dieſem: ich begreiſe aber nicht recht aus welcher Urſache. Dies alles iſt die Folge einer heftigen Einklemmung, und ein Schenkelbruch kann eben ſo heftig eingeklemmt werden als ein Leiſtenbruch; auch findet man in jenem dieſelben Theile, die man in dieſem findet.

Ein eingeklemmter Schenkelbruch wird mit denſelben Mitteln und auf dieſelbe Art behandelt, als ein Leiſtenbruch. Der Druck bey der Taxis muß gerade aufwärts, ein wenig nach dem Nabel hingerichtet ſeyn. Doch gilt auch hier die Regel, die Richtung des Druckes auf alle mögliche Art zu ändern, wenn in der erſten Richtung die Zurück-

bringung des Bruchs nicht bewerkſtelliget werden kann.

Mit dem Poupartſchen Bande vereinigen ſich einige Flechſenfaſern, die aus der breiten ſehnigten Binde des Schenkels (faſcia lata) entſpringen, und das Poupartſche Band, vornemlich wenn der Schenkel gerade ausgeſtreckt iſt, gleichſam herunter ziehen, dem Knochen nähern, und dadurch die Oeffnung unter demſelben vermindern. Daraus erhellet, wie nöthig es iſt, bey der Taxis den Schenkel des Kranken auf der Seite, auf welcher der Bruch iſt, ſo viel als möglich aufzuheben und zu beugen. Offenbar werden dadurch die obengedachten Faſern der breiten Binde erſchlafft, die Oeffnung unter dem Poupartſchen Bande erweitert, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtert.

Die Operation eines Schenkelbruchs iſt im weſentlichen von der Operation eines Leiſtenbruchs nicht unterſchieden. Da das Poupartſche Band weit tiefer als der Bauchring liegt, kommt hier vorzüglich viel darauf an, daß der Schnitt durch die Haut hinreichend groß gemacht wird, damit man frey und ungehindert zum Bande kommen kann. Nach Durchſchneidung der Haut findet man oft verſchiedne Leiſtendrüſen, die man am beßten, wo möglich, mit dem Meſſer vermeidet. Zuweilen ſind viele dieſer Drüſen vom Drucke des vorher getragnen Bruchbandes verhärtet, und bilden mit

dem gleichfalls verdickten Zellengewebe, und den eben gemeldeten Faſern aus der faſcia lata eine Art von Decke oder Haut, die man wegräumen oder durchſchneiden muß, ehe man zum Bruchſacke gelangt.

Die Durchſchneidung des Poupartſchen Bandes iſt hier immer mit der Gefahr, die Bauchſchlagader (epigaſtrica arteria) oder auch bey Mannsperſonen die Samengefäße zu verletzen, verbunden. Herr Henkel ſahe einmal eine tödliche Blutung erfolgen. Die Samengefäße laufen längſt dem untern Rande des Poupartſchen Bandes, an deſſen innern Seite nach dem Bauchringe hin, und müſſen durchaus verletzt werden, wenn man den Schnitt gerade aufwärts macht. Richtet man den Schnitt ſchief aufwärts, ſo verletzt man höchſtwahrſcheinlich die epigaſtrica. Und auch bey magern Perſonen liegen dieſe Gefäſſe ſo tief, daß es unmöglich iſt, eine Unterbindung anzubringen, ſo vielerley Nadeln man auch dazu erfunden hat. Man vermeidet daher dieſen Schnitt ſehr gern, wenn es nur irgend möglich iſt.

In dieſer Abſicht muß man die Handgriffe, die ich im Kap. 22 p. 290 ſqq. empfohlen habe, mit Fleiß und Ernſt verrichten, um die Därme ohne Einſchneidung des Bandes zurück zu bringen. Gelingen dieſe Handgriffe nicht, ſo hat man deswegen noch nicht nöthig, ſogleich das Band zu

 durch-

durchſchneiden. Die Flechſenfibern, die aus der faſcia lata ins Poupartſche Band gehen, ſcheinen oft die einzige Urſache der Einklemmung zu ſeyn, indem ſie das Band herunter ziehen. Man hat wenigſtens geſehen, daß die Einklemmung ſogleich gänzlich aufgehört hat, nachdem man dieſe Faſern zerſchnitten hatte. Dies hat Herr **Günz** und **Bertrandi** beobachtet.

Und iſt auch dies nicht hinreichend, ſo kann man mit dem Haacken, den Herr **Arnaud** n) bereits empfohlen hat, oder mit dem Inſtrumente des **le Blanc**, deſſen Gebrauch und Geſtalt ich ſchon im Kap. 24, pag. 324 beſchrieben habe, das Poupartſche Band heraufwärts nach dem Nabel zu ziehen, und aufzuheben, und dadurch die Oeffnung unter demſelben zu erweitern, und die Därme zurück zu bringen ſuchen.

Herr **Bell** (Syſtem of Surgery) erinnert gegen den Vorſchlag des Herrn **Arnaud** und **le Blanc**, daß das Poupartſche Band durch die vorgefallnen Theile bereits ſo ſehr geſpannt, und ausgedehnt iſt, daß es ſich ſchwerlich weiter ausdehnen läßt. Er ſchlägt daher einen andern Handgriff vor, den er auch bereits einmal mit gutem Erfolge bewerkſtelligt hat. Er bringt nämlich den

Fin-

n) Memoires de Chirurgie p. 754. et p. 786. Tab. 22. fig. 5.

Finger der linken Hand in die Oeffnung unter dem Poupartſchen Bande, legt ihn auf die innere Ueberfläche dieſes Bandes, und macht mit einem Scalpel einen Schnitt von der Länge eines Zolls von oben herunterwärts durch die äußere Ueberfläche dieſes Bandes, ſetzt das Scalpel zu widerholtenmalen an, und macht den Schnitt immer tiefer, bis zuletzt nur noch eine dünne Lage von Fibern auf der innern Ueberfläche des Bandes iſt, an welcher der Samenſtrang liegt, die ſich alsdann leicht ausdehnen laſſen.

Ich glaube indeſſen kaum, daß dieſer Handgriff leicht zu bewerkſtelligen iſt, da das Poupartſche Band, zumal bey fetten Perſonen ſehr tief liegt. Ich füge hinzu; wenn man einen Finger einbringen kann, braucht man gemeiniglich keine weitere Ausdehnung. Und dann endlich kommt es beym le Blancſchen Handgriffe nicht ſowohl darauf an, die Oeffnung auszudehnen, ſondern vielmehr das Band gerade aufzuheben, und dies iſt jederzeit möglich.

Wenn alle dieſe Handgriffe nicht gelingen, ſo muß man ſich freylich entſchlieſſen, das Band einzuſchneiden.

Verſchiedene rathen, den Schnitt aufwärts und auswärts, nach dem Hüftbeine hin, zu richten. Ich habe bereits geſagt, daß die Schenkel-

 gefäße

gefäße gemeiniglich an der äußern Seite des Bruchs befindlich ſind. Richtet man alſo den Schnitt dahin, ſo zerſchneidet man höchſtwahrſcheinlich die arteria epigaſtrica nahe an ihrem Urſprunge aus der iliaca. Der Schnitt muß alſo nach der weiſſen Linie hin geſchehen, und ſo ſchräge und kurz als möglich ſeyn; dies iſt der einzige Weg, die Verletzung der epigaſtrica zu vermeiden. Herr Güntz verſichert, daß er die Operation oft zum Verſuch an todten Körpern, deren Gefäße eingeſpritzt waren, verrichtet, und immer gefunden habe, daß die arteria epigaſtrica zerſchnitten war, wenn der Schnitt nicht ſehr ſchräge nach der weiſſen Linie gerichtet war.

Ich gebe zugleich den Rath, den Schnitt ſo nahe als möglich am innern Winkel der Spalte zu machen; nicht allein weil man daſelbſt von der epigaſtrica am meiſten entfernt iſt, ſondern auch weil der Bruch durch dieſen Winkel gemeiniglich vorzüglich hervordringt, und man alſo am gewiſſeſten Raum ſchafft, wenn man dieſen Winkel erweitert.

Wenn man findet, daß der Bruch mitten auf den Schenkelgefäßen liegt, das iſt, wenn man mitten und gerade unter dem Bruche das Klopfen dieſer Gefäße fühlt, und dies kann zuweilen, obgleich vermuthlich ſehr ſelten, geſchehen, ſo gebe ich den Rath, den Schnitt im äuſſern Winkel der

Spal-

Spalte auswärts und aufwärts zu machen. Offenbar iſt man in dieſem Falle hier am allerſicherſten vor der Verletzung der epigaſtrica, weil alsdann der äuſſere Winkel der Spalte an der äußern Seite der groſſen Schenkelgefäſſe iſt. Liegt der Bruch an der äußern Seite der Gefäße, ſo muß natürlicherweiſe der Schnitt gleichfalls nach auswärts gemacht werden. Man ſiehet alſo, daß man in Abſicht der Richtung des Schnitts keine beſtimmte Regel geben kann, und daß dieſelbe allein von der Lage des Bruchs und der Schenkelgefäſſe abhängt, und nach der Verſchiedenheit dieſer Lage verſchieden ſeyn muß.

Was kann man nun aber thun, wenn die Bauchſchlagader verlezt iſt? Die Gefahr iſt alsdann immer ſehr groß. Herr Günz o) ſahe zweymal den Tod erfolgen. Am größten iſt wohl die Gefahr, wenn dieſe Pulsader nahe an ihrem Urſprunge durchſchnitten iſt, weil es alsdann unmöglich iſt, eine Unterbindung anzulegen. Das einzige Rettungsmittel iſt ein gehörig angebrachter Druck, oder vielleicht auch in gewiſſen Fällen die Unterbindung. Beyde Mittel aber ſind gemeiniglich ſehr ſchwer anzubringen; und Verzug und Saumſeligkeit hat hier gemeiniglich tödliche Folgen. Wenn daher nach geſchehener Durchſchneidung des Poupart-

o) De Herniis. pag. 77.

Poupartſchen Bandes und der Bauchſchlagader, der Bruch wegen irgend einer Urſache, z. E. wegen einer widernatürlichen Vereinigung der vorgefallnen Theile unter ſich und an den Bruchſack nicht bald zurück gebracht, und folglich die Blutung nicht bald geſtillt werden kann, iſt der Ausgang oft unvermeidlich tödlich. In dem Falle aber, wo die vorgefallnen Theile ſogleich zurück gebracht werden können, hängt alles von der Entſchloſſenheit, Geſchwindigkeit und Geſchicklichkeit des Wundarztes ab. Und dieſer muß hier nach allgemeinen Regeln verfahren. Nur das einzige erinnere ich, daß die Schwierigkeit die Blutung zu ſtillen hier hauptſächlich daher rührt, daß die verlezte Schlagader zu entfernt, bedeckt und verborgen iſt, und daß daher hier faſt alles auf den dreuſten Entſchluß des Wundarztes ankommt, ſich durch Einſchnitte einen Weg zu dem verlezten Gefäße zu bahnen, um die Unterbindung oder den Druk anbringen zu können. Und wie kann der Wundarzt in Abſicht dieſer Einſchnitte unentſchloſſen ſeyn, da es hier auf Tod und Leben ankommt? Uebrigens halte ich dafür, daß der oben Kap. 24 pag. 313 angezeigte Vorſchlag des Herrn Chopart, einen Druck auf die verlezte Ader zu appliciren, der leichteſte und ſicherſte iſt.

Auch dies muß ich noch erinnern, daß das Blut aus der verlezten Schlagader zuweilen nicht durch die äuſſere Wunde, ſondern aufwärts in die

Bauch-

Bauchhöle dringt. Der unaufmerkſame Wundarzt bemerkt in einem ſolchen Falle oft nicht einmal, daß die Schlagader verletzt iſt, und der Kranke ſtirbt nach der Operation unvermuthet. So nöthig iſt es alſo, alle die Regeln und Handgriffe, die den Wundarzt der Nothwendigkeit überheben, das Poupartſche Band zu durchſchneiden, aufs genaueſte zu beobachten, und wo die Durchſchneidung dieſes Bandes nicht vermieden werden kann, ſich vorher mit den Mitteln zu verſehen, womit die Blutung geſtillet werden kann, auch nachher den Kranken genau zu beobachten, bis man in Abſicht der Blutung unbeſorgt ſeyn kann.

Der hintere und äuſſere Theil des Bruchſacks, liegt unmittelbar auf den groſſen Schenkelgefäſſen, und iſt gemeiniglich feſt mit denſelben vereinigt. Dieſer Theil des Bruchſacks muß daher bey der Operation aufs ſorgfältigſte geſchont werden; denn auch ein kleiner unbedeutender Schnitt in denſelben, dringt leicht durch und bis in die Schenkelgefäße, zumal wenn der Bruchſack ſehr dünn iſt.

Die Abſonderung und Unterbindung des Bruchſacks, welche, wie ich bereits erinnert habe, von einigen in Abſicht der Radikalkur empfohlen wird, findet deswegen bey Schenkelbrüchen noch weit weniger ſtatt, als bey Leiſtenbrüchen; denn ſehr ſchwer und gefährlich iſt es, den Sack von den Schenkelgefäßen abzuſondern.

In

In einem Schenkelbruche ohne Bruchſack liegt der Darm oder das Netz unmittelbar auf den Schenkelgefäſſen, und iſt oft feſt mit denſelben vereiniget. Herr Garengeot p) erzählt einen ſolchen Fall. Es iſt leicht einzuſehen, daß die Abſonderung der vorgefallnen Theile von den Schenkelgefäſſen mit groſſer Behutſamkeit, und wo möglich ohne Hülfe des Meſſers geſchehen muß.

p) Traité des Operations, I. p. 288.

Das

Das ſieben und dreißigſte Kapitel.

Von den Bauchbrüchen.

So nennet man diejenigen Brüche, die im ganzen Umfange des Unterleibes, auf der weiſſen Linie und zu beyden Seiten derſelben, ausgenommen am Nabel, am Bauchringe, und Poupartſchen Bande, entſtehen. Im genaueſten Verſtande gehören alſo auch die kleinen Magenbrüche neben und unter dem ſchwerdförmigen Knorpel, wovon ich bereits beſonders gehandelt habe; die Nabelbrüche, welche nahe am Nabelringe entſtehen, und die Leiſtenbrüche, welche nahe über dem Bauchringe hervordringen, hieher. Indeſſen hat dieſe Genauigkeit weiter keinen praktiſchen Nutzen, und alſo hier weiter kein Wort davon.

Die Bauchbrüche ſind weit ſeltner, als diejenigen, von welchen ich bisher gehandelt habe. Sie ſind öfter als irgend eine andre Bruchart ohne Bruchſack, doch auch ſehr oft mit einem Bruchſacke verſehen.

Bauchbrüche ohne Bruchſack ſind gemeiniglich die Folge penetrirender Bauchwunden. Selten vereinigen ſich die Ränder des zerſchnittenen Peritonäums nach ſolchen Wunden; ſie ziehen ſich, ſobald ſie zerſchnitten werden, auseinander, bleiben von einander entfernt, und bilden, nach erfolgter Heilung der zerſchnittnen Bauchmuſkeln und äuſſern Haut, eine Spalte, in die leicht ein Stück Darm oder Netz dringt, das ſich zwiſchen den Faſern der Bauchmuſkeln, welche es von einander entfernt, einen Weg macht, durch welchen es unter die äuſſere Haut gelangt, wo es nun einen Bruch ohne Bruchſack bildet.

Man kann alſo ſagen, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entſtehen, Brüche ohne Bruchſack ſind: und daß nach ſolchen Wunden immer dergleichen Brüche entſtehen, wofern der Kranke nach erfolgter Heilung nicht ein Bruchband trägt. Und wenn einige, ungeachtet des vernachläſſigten Gebrauchs eines Bruchbandes, nach ſolchen Wunden keinen Bruch bekommen, ſo iſt es blos dem Ungefähr zuzuſchreiben, daß irgend ein Theil im Unterleibe, ein Darm oder das Netz, an die innere Oeffnung der Wunde angeklebt iſt, nach erfolgter Heilung die Spalte im Darmfelle bedeckt, und ſolchergeſtalt die Entſtehung eines Bruchs hindert. Dies geſchiehet gemeiniglich, wenn bey einer ſolchen Wunde ein Darm oder das Netz zugleich verletzt iſt, und der Fall ſich glücklich endigt.

Ich

Ich habe geſagt, daß es auch Bauchbrüche mit Bruchſäcken giebt. Bey allen Gelegenheiten, wo der Bauch ſtark und lange ausgedehnt wird, werden die Fibern der Bauchmuſkeln ausgedehnt, und von einander entfernt, ſo daß gleichſam Zwiſchenräume zwiſchen denſelben entſtehen, wodurch bey irgend einer Bruchgelegenheit ein Bruch dringen kann. Dies kann vornemlich leicht geſchehen, wenn die ausdehnende Urſache heftig iſt, und oft und lange wirkt, wie im Falle vieler nahe auf einander folgenden Schwangerſchaften.

Es ſcheint jedoch, daß auf dieſe Art ein Bruch auch zuweilen ſchnell entſtehen kann. Heiſter q) erzählt einen Fall von einer Frau, welche, da ſie im ſiebenten Monate der Schwangerſchaft von der Erde eine ſchwere Laſt aufheben wollte, einen Bauchbruch bekam. H. Günz hat dergleichen Brüche bey Knaben entſtehen geſehen, die ſich mit einem Arme an einen Baumaſt anhielten, und ihren Körper gerade ausgeſtreckt herab hängen lieſſen. Offenbar werden in einer ſolchen Stellung des Körpers die Bütſchel der Bauchmuſkeln dergeſtalt aus einander gezogen, daß, zumal wenn der Othem zugleich angehalten wird, leicht ein Bruch zwiſchen ihnen durchdringt.

Der

q) Diſſertatio de Hernia incarcerata ſuppurata. Heimſtad. 1758.

Der Bruchſack dringt alſo in dieſen Fällen durch eine Spalte zwiſchen den Bauchmuſkelfaſern, welche natürlicher weiſe nicht da iſt, ſondern die der Bruch ſich ſelbſt bildet, indem er dieſe Faſern von einander entfernt. Dringt der Bruch in der Gegend der weiſſen Linie durch, ſo iſt dieſe Spalte flechſicht, dringt er hingegen zu beyden Seiten derſelben durch, ſo iſt ſie gemeiniglich weich, fleiſchicht und nachgebend. Im letzten Fall wird ſie durch die hervordringenden Eingeweide des Unterleibes gar bald ſehr erweitert und ausgedehnt, und daher werden dieſe Brüche gemeiniglich in kurzer Zeit ſehr groß, und bekommen eine weit breitere baſis, als irgend eine andre Bruchart. Dies gilt von denen Bauchbrüchen, die durch eine flechſichte Spalte hervordringen, nicht.

So verhält ſich nun der Fall gemeiniglich; das iſt, gemeiniglich nehmen die Bauchmuſkeln ſeinen Theil an dieſen Brüchen, als in ſofern ſie eine Spalte bilden, wodurch der Bruch dringet. Der Bruchſack liegt folglich immer unmittelbar unter der äußern Haut. Zuweilen aber geſchiehet es, daß die Bauchmuſkeln zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt werden; und hier beſteht der Bruch gleichſam aus einem dreyfachen Sacke: den äuſſern bildet die Haut, den innern des Darmfell, den mitlern bilden die Bauchmuſkeln. Von dieſer Art ſind die großen Bruchähnlichen Geſchwülſte, die gemeiniglich einen großen Theil des Umfangs

am

am Unterleibe einnehmen, und eine ſehr breite baſis haben.

Herr Henkel r) gedenkt verſchiedner ſolcher Brüche. Einer derſelben nahm den ganzen vordern Theil des Unterleibes von der Bruſt bis zu den Schambeinen ein, und hieng gleich einem groſſen Sacke bis an die Knie herunter. Einen ähnlichen Bruch hatte eine ſchwangere Frau, die Herr Henkel deswegen durch die Kunſt entbinden mußte. Nach der Entbindung war die vordere Gegend des Unterleibes dermaßen erſchlafft, daß man ſie mit der Hand tief in die Bauchhöle hineindrucken konnte.

Dieſe großen Geſchwülſte entſtehen nach heftigen allgemeinen Ausdehnungen des Unterleibes, wie z. E. bey Schwangerſchaften, Waſſerſuchten, oder auch einer ſtarken Abmagerung des Körpers nach vorhergegangner Fettheit, haben immer eine ſehr breite basis, und klemmen ſich nicht ein.

Die Brüche überhaupt, die durch einen Stoß auf den Bauch, oder irgend eine andre Art von Quetſchung verurſacht werden, haben ſehr oſt das beſondre, daß der Bruchſack nicht wie gewöhnlich durch eine Spalte in den Bauchmuſkeln tritt, ſondern daß die Bauchmuſkeln zugleich mit dem Darmfelle

r) Chirurgiſche Operationen, viertes Stück: pag. 67 und 76.

ſelle ausgedehnt ſind, und folglich der Bruchſack nicht unter der Haut liegt, ſondern mit den Bauchmuſkeln gedeckt iſt.

Auch groſſe Abſceſſe am Bauche können Bauchbrüche veranlaſſen. Der Bruchſack liegt bey dieſen Brüchen gemeiniglich unmittelbar unter der Haut, und iſt mit derſelben oft ſehr feſt verwachſen.

Da faſt keine Stelle im ganzen Umfange des Unterleibes iſt, an der nicht ein Bauchbruch entſtehen könnte, giebt es auch faſt kein Eingeweide im Unterleibe, das man nicht in einem ſolchen Bruche zuweilen finden könnte. Man hat die Leber, die Milz, den Magen, die Gebärmutter darinnen gefunden. Und gemeiniglich findet man mehrere von dieſen Theilen zu gleicher Zeit darinnen, denn ſie ſind gemeiniglich ſehr groß, zumal wenn ſie ohne Bruchſack ſind, und durch eine fleiſchichte Spalte hervordringen, in welchem Falle die vorfallenden Eingeweide faſt gar keinen Widerſtand finden.

Die Bruchbänder, die man bey dieſen Brüchen gebraucht, gleichen den Nabelbruchbändern; nur müſſen ſie gemeiniglich ſehr große Pelotten haben. Ich habe eben geſagt, daß die baſis des Bruchs gar oft ſehr breit iſt, und ſo groß muß immer die Pelotte ſeyn, daß ſie dieſe gänzlich bedeckt.

Im-

Immer muß ſie alſo breiter ſeyn als die baſis des Bruchs, oder die Oeffnung, durch welche der Bruch hervordringt.

Die Bauchbrüche klemmen ſich nicht leicht ein, weil die Oeffnung, durch die ſie hervor drin- gen, weich und nachgebend iſt. Indeſſen kann den- noch zuweilen eine Einklemmung, vorzüglich von Anhäuſung des Koths, und wenn der Bruch auf der weiſſen Linie befindlich, und folglich ſeine Oeffnung ſehnicht iſt, entſtehen. Herr La Chauſ- ſe s) erzählt einen ſolchen Fall. Auch die Brü- che, welche nach penetrirenden Bauchwunden entſte- hen, und keinen Bruchſack haben, klemmen ſich manchmal in der Spalte des Darmfells, die zu- weilen hart und kallös iſt, ein. Mehrentheils aber ſind dieſe Einklemmungen nicht heftig und nicht mit naher Gefahr verbunden. Sie werden wie die Einklemmungen der Nabelbrüche behandelt.

Auch die Bauchbrüche ſind manchmal ſo klein, daß ſie äuſſerlich nicht die geringſte Geſchwulſt erre- gen. Wird ein ſolcher Bruch eingeklemmt, ſo bleibt er oft unentdeckt, und die Krankheit wird für ein gemeines Miſerere gehalten. Ich habe von dieſem Falle im Kapitel von den kleinen Brüchen geſprochen.

s) Diſſertatio de Hernia ventrali; §. 22. v. Haller Diſſertat. chir. Tom. III. pag. 207.

Bey der Operation muß ſich der Wundarzt erinnern, daß dieſe Brüche oft ohne Bruchſak ſind, und deswegen die Haut, hinter welcher in einem ſolchen Falle die bloſen Därme unmittelbar liegen, mit Vorſicht durchſchneiden. Iſt der Bruch ohne Bruchſak, ſo liegen die Därme oder das Netz im Zellengewebe unter der Haut, und ſind gemeiniglich daſelbſt ſo angeklebt, daß ſie abgeſondert werden müſſen. Ja es kann, wie eben geſagt worden iſt, zuweilen geſchehen, daß der Darm an einer Stelle feſt an der Haut angeklebt iſt, und folglich beym erſten Einſchnitte verletzt wird, wenn der Wundarzt eben dieſe Stelle der Haut öffnet.

Selten wird es nöthig seyn, die Oeffnung des Bruchſacks oder die Spalte in den Bauchmuſkeln durch einen Schnitt zu erweitern; die letztere iſt gemeiniglich ſo ausdehnbar, daß der Finger nach **Le Blancs** Vorſchrift gebraucht, oder **Arnauds** Haacken ſie gemeiniglich hinlänglich erweitern wird. Sollte ja zuweilen ein Schnitt nöthig seyn, ſo muß der Wundarzt dabey dahin bedacht seyn, daß er die vielleicht nahe Bauchſchlagader nicht etwa verletzt, und die Fibern und Bauchmuſkeln, wo möglich, nicht in die Queer durchſchneidet.

An eine Radikalkur iſt hier ſelten zu denken, weil die Oeffnung des Bruchſacks und die Spalte in den Bauchmuskeln gemeiniglich ſo weit iſt, daß es faſt unmöglich zu seyn ſcheint, beyde zu ſchlieſ-

ſen. Und nicht allein der Hals des Bruchſacks, ſondern auch die Spalte in den Bauchmuſkeln muß geſchloſſen werden, wenn eine zuverläſſige Radikalkur erfolgen ſoll. Bey kleinen und neuen Brüchen mag dies vielleicht geſchehen können.

Das acht und dreißigſte Kapitel.

Von dem
Rückenbruche.

Dies iſt ein ſeltner Bruch. So viel ich weiß, iſt er bis jetzt nur ein einzigesmal, und zwar von Herr Papen t), einem vormaligen hieſigen Arzte, beobachtet und beſchrieben worden. Ich kann alſo weiter nichts thun, als daß ich meinen Leſern die Beobachtung dieſes Arztes mittheile.

Er fand dieſen Bruch an einer ſtarken funfzigjährigen plötzlich verſtorbenen Weibsperſon, welche gerichtlich geöffnet werden ſollte. Man ſahe äußerlich eine groſſe Geſchwulſt gleich einem Sacke von dem Hintern bis an die Waden herab hängen. Die äußere Haut auf dieſer Geſchwulſt war geſpannt, glänzend, und mit vielen dicken Blutgefäſſen verſehen. Die Geſchwulſt war einer Elle lang, und hatte die Geſtalt einer länglichten Flaſche. Ihr unterſter Theil war am dickſten, heraufwärts ward ſie dünner, und an dem Orte ihres Urſprungs war ſie am allerdünneſten. Ihr An-

t) Epiſtola ad Hallerum de ſtupenda Hernia dorſali, v. Haller. Diſſert. chir. Tom. III. pag. 313.

Anfang erſtreckte ſich von der rechten Seite der Oeffnung des Hintern über den groſſen Hinterbackenmuſkel bis ans heilige Bein, und ihre Grundfläche war länglich rund.

Als man den Sack in ſeiner ganzen Länge durch einen Schnitt geöffnet hatte, erſchienen ſogleich eine ungeheure Menge Därme nebſt dem Netze. Außer dieſen Theilen und etwas gelblichem Waſſer war nichts im Sacke zu finden.

Man legte hierauf den Leichnam auf den Rücken, und öffnete den Unterleib. Es war faſt gar kein Darm in der Bauchhöhle zu finden. Die kleinen Därme lagen ſämmtlich im Bruche, und das Gekröſe war auſſerordentlich geſpannt und ausgedehnt. Der Magen lag mitten in der Bauchhöle ſenkrecht, und der Zwölffingerdarm in der Oeffnung des Bruchſacks. Daſelbſt fand man auch den untern Theil des Kolon, und den gröſten Theil des Maſtdarms. Der Blinddarm war nebſt dem obern Theil des Kolon im Bruche.

Die Gebärmutter lag ſchief nach der Oeffnung des Bruchſacks hin; und der rechte Eyerſtock, welcher voll Verhärtungen und Waſſerblaſen war, lag nebſt der Fallopiſchen tuba in der Oeffnung des Bruchſacks.

Als man die Därme ſämmtlich weggeſchafft hatte, erſchien die Oeffnung, durch welche dieſer ungeheure Bruch herab gefallen war. Sie war an der rechten Seite der Oeffnung des Hintern und des Schwanzbeins, und erſtreckte ſich herauf bis ans heilige Bein: und mit leichter Mühe konnte man die Finger durch dieſelbe herunter in den Sack bringen.

Von der Geſchichte dieſer Weibsperſon konnte der V. nur ſehr wenig erfahren. Man erzählte ihm, daß ſie zuerſt vor zehn Jahren eine kleine Geſchwulſt von der Gröſſe eines Hühnereyes, an der Oeffnung des Hintern beobachtet hätte, und daß dieſe Geſchwulſt nach und nach zur gegenwärtigen Gröſſe angewachſen wäre. So oft ſie zu Stuhle gieng, mußte ſie die Geſchwulſt mit dem Arme unterſtützen, und nach der linken Seite hin ziehen.

Die hernia iſchiatica, die Herr Chopart u) beſchreibt, hat mit der eben beſchriebenen viele Aehnlichkeit. Die Kranke war eine Weibsperſon von 50 Jahren. Sie hatte ſeit 10 Jahren eine Geſchwulſt am hintern und obern Theile des rechten Schenkels, die anfänglich die Größe eines Apfels hatte, nach und nach aber ſo groß ward, daß ſie wie ein Sack, deſſen Hals dünne

war,

u) Traité des Maladies chirurgicales, T. II. p. 310.

war, der unterſte Theil aber drey Fuß im Umfang hatte, bis über die Kniekehle herabhieng. So oft die Kranke zu Stuhle gehen wollte, mußte ſie dieſen Sak aufheben. Sie konnte nur auf der Seite liegend ſchlafen, und war oft mit Winden geplagt. Sie ſtarb plötzlich. Bey der Zergliederung fand man einen großen Theil der kleinen Därme mit dem Gekröſe, und einen Theil des Kolon und Netzes in dieſem Sacke. Den Magen fand man in der Mitte der Bauchhöle in einer ſenkrechten Lage.

Bey einer andern Kranken war der Bruch gleichfalls an derſelben Stelle rechterſeits, und enthielt einen Theil des Ileum, welcher durch den großen hintern Ausſchnitt am oſſe iſchii getreten war.

Das

Das neun und dreißigſte Kapitel.

Von dem angebohrnen Bruche.

Dieſer Bruch iſt eine Entdeckung der neuern Zergliederer und Wundärzte; im ganzen aber eine Entdeckung, die mehr dem Phyſiologen und Pathologen, als dem praktiſchen Wundarzte wichtig iſt. Es iſt ein Leiſten- oder Hovenſackbruch, der vor andern Brüchen dieſer Art dies einzige Beſondre hat, daß das herabgefallne Stück Darm oder Netz in unmittelbarer Berührung mit dem Hoden, oder deutlicher, daß der herabgefallne Darm, und der bloße, ganz allein mit ſeiner albuginea bedeckte Hode in einem und demſelben Sacke bey einander liegen; da ſonſt in den gewöhnlichen Fällen jeder dieſer Theile in ſeinem eignen Sacke, der Darm im Bruchſacke, der Hode in ſeiner Scheidenhaut liegt, und beyde Säcke gänzlich von einander unterſchieden ſind, durch keinen Weg mit einander Gemeinſchaft haben.

Die Wundärzte hatten bey der Bruchoperation dieſe ſonderbare Erſcheinung nicht ſelten wahrgenommen, ohne dieſelbe erklären zu können. Einige erklärten ſie auf folgende Art. Be-

Bekanntlich liegt in den gewöhnlichen Fällen der Hodenſackbrüche der untere und hintere Theil des Bruchſacks an der Scheidenhaut des Hoden. Es kann geſchehen, daß dieſe beyden Säcke feſt an einander kleben; ja es kann geſchehen, daß alsdann durch Eyterung oder irgend eine andre äuſſere Gewalt, eine Oeffnung in dieſen beyden Säcken, da wo ſie an einander geklebt ſind, entſteht, durch welche ein Theil der im Bruchſacke liegenden Eingeweide in die Höhle der Scheidenhaut dringt, und in unmittelbare Berührung mit dem Hoden gelangt; und wodurch beyde Höhlen mit einander Gemeinſchaft erhalten, und gleichſam in eine einzige Höle verwandelt werden.

Daß dies nun wirklich zuweilen geſchiehet, iſt nicht unwahrſcheinlich. Indeſſen bemerkt man in dieſen Fällen immer deutlich Spuren der Scheidewand, die urſprünglich zwiſchen beyden Säcken iſt; man ſiehet deutlich, daß das ganze nicht eine einzige Höle iſt; ſondern daß wirklich zwey Hölen durch eine Oeffnung mit einander Gemeinſchaft erhalten haben. Dahingegen in dem Falle, wovon hier die Rede iſt, man offenbar ſiehet, daß das ganze nur ein Sack, nur eine Höle iſt.

Man blieb alſo in Abſicht dieſer Erſcheinung in Zweifel und Ungewißheit, bis der Herr von

Hal-

Haller x) Hunter y) Pott z) Arnaud a) Lobſtein b) Sandifort c) und andre mehr die Sache in völliges Licht ſetzten. Dem praktiſchen Wundarzte nutzen dieſe Entdeckungen nicht viel; er operirt und behandelt dieſen Bruch ſo wie andre, nur mit dem Unterſchiede, daß er, wie ſich von ſelbſt verſteht, den im Bruche liegenden bloſen Hoden bey der Operation und dem darauf folgenden Verbande behütſam behandelt. Indeſſen hat der Wundarzt das Vergnügen, die Entſtehungsart dieſes Bruches einzuſehen, und den Vortheil, gewiſſe beſondere Zufälle, die ſich bey dieſem Bruche zuweilen ereignen, erklären zu können.

Da es meinem Endzwecke hier nicht gemäß iſt, die Theile, welche bey dieſem Bruche intereſſirt ſind, und die Veränderungen, die ſie leiden, genau zu beſchreiben, verweiſe ich in dieſer Abſicht meine Leſer auf die eben genannten Schriftſteller, und

x) Opera pathologica p. 311. und Commercium litterarium noricum Ann. 1735. hebd. 14. p. 107 und ann. 1737. hebd. 1. p. 3.

y) Medical Commentaries Part. I. London, 1762 p. 70.

z) Treatiſe on a particular Kind of Rupture frequently attendant upon new-born Children. Lond. 1765.

a) Memoires de Chirurgie, à Londres, 1766.

b) Diſſertatio de Hernia congenita. Argentorati, 1771

c) Icones herniæ inguinalis congenitæ, Lugd. bat. 1781.

und begnüge mich hier blos mit dem, was dem praktiſchen Wundarzt davon zu wiſſen nöthig iſt. Es entſteht alſo dieſer Bruch auf ſolgende Art.

Bekanntlich liegen in ungebohrnen Kindern die Hoden in der Bauchhöle unter den Nieren, dergeſtalt, daß ſie zwar außerhalb dem Sacke des Darmfells befindlich, jedoch mit dem Darmfelle, ſo wie die Leber, und andre Eingeweide, bedeckt, und größtentheils gleichſam überzogen ſind.

Kurz vor der Geburt, gemeiniglich im ſiebenten oder achten Monate, zuweilen auch ſchon im ſechsten, d) ja nicht gar ſelten auch wohl erſt nach der Geburt, ſteigen die Hoden aus der Bauchhöle, durch den Bauchring herab in den Hodenſack. Daſelbſt ſenken ſie ſich in einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab in den Hodenſack ſteigt.

In Kindern, wo der Hode noch in der Bauchhöle liegt, findet man ein Band, (Hunters gubernaculum) das aus dem Hodenſacke durch den Bauchring herauf ſteigt, und ſich an den Hoden befeſtigt. Dies Band ſcheint den Hoden, wo nicht herab in den Hodenſack zu ziehen, dennoch wenigſtens im Herabſteigen zu leiten. Es liegt ſo wie der Hode auſſer dem Darmfelle, iſt aber eben

ſo

d) Arnaud l. c. not. a.

ſo wie dieſer mit demſelben bekleidet. Es ſcheint faſt, daß der Hode, indem er ſich dem Bauchringe nähert, und dieſes Band, indem es tiefer in den Hodenſack herab ſteigt, das Darmfell, an dem es befeſtigt iſt, mit ſich in den Hodenſack herabziehet, und dadurch den Kanal bildet, in welchen der Hode herab ſteigt.

In dieſen von dem Darmfelle gebildeten Kanal ſenkt ſich der mit dem Darmfelle bedeckte Hode herunter in den Hodenſack, und wird nun folglich zweymal mit dem Darmfelle bedeckt.

Bald nachdem dies geſchehen iſt, ſchließt ſich der obere Theil dieſes Kanals, der untere bleibt offen, und wird nun die Scheidenhaut des Hoden. Beyde Bedeckungen des Hoden, die albuginea ſowohl als die Scheidenhaut entſtehen alſo von dem Darmfelle. Die Zeit, wo ſich dieſer Kanal ſchließt, läßt ſich nicht genau beſtimmen: doch geſchiehet es ohne Zweifel gar bald nach dem Herabſteigen des Hoden, denn in neugebohrnen Kindern findet man ihn gemeiniglich bereits verſchloſſen. Ich ſage gemeiniglich; denn zuweilen, jedoch immer im ſeltnern Falle, findet man ihn nach der Geburt, ja lange Zeit nach derſelben, noch offen. Pott fand ihn in einem vierjährigen Kinde noch offen.

Es geſchiehet zuweilen, daß nebſt dem Hoden ein Stück Darm in dieſen Kanal tritt, und ihn

hin-

hindert, ſich zu ſchließen. Und denn bleibt nun dieſer Kanal offen, der in denſelben herabfallende Darm, und der bloſe, allein mit ſeiner albuginea bedeckte Hode liegen in einem und eben demſelben Sacke, und der Kranke hat den ſogenannten angebohrenen Bruch, wovon hier die Rede iſt.

Verſchiedne Wundärzte und Zergliederer, wie ich kurz vorher erinnert habe, und ich ſelbſt habe dieſen Kanal nach der Geburt, ja lange nach derſelben noch offen gefunden, in Fällen wo das Kind keinen Bruch hatte. Man ſollte alſo faſt glauben, daß zur Entſtehung eines ſolchen Bruchs es nicht hinreichend iſt, daß dieſer Kanal ſich nicht zur rechten Zeit ſchließt, und offen bleibt, ſondern daß es noch eine andre beſondre Urſache giebt, die den Darm beſtimmt, ſich herunter in dieſen Kanal zu ſenken. Vielleicht iſt dieſe Urſache folgende.

Bey dem Herabſteigen in den Hodenſack findet der Hode nirgends mehr Schwierigkeit und Widerſtand als im Bauchringe, das iſt alſo in der Oeffnung des Kanals des Darmfells. Geht er durch dieſen engen Theil ſeines Weges ohne widernatürlich langen Aufenthalt durch, ſo ſchließt ihn bald nachher die Natur. Zuweilen aber bleibt er ungewöhnlich lange daſelbſt liegen, und dann wird die Oeffnung dieſes Ganges widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert, ihn zur beſtimm-

ten Zeit zu verengern und zu ſchließen. Wenn nun nach einiger Zeit der Hode vollends herab in den Hodenſack ſteigt, bleibt die Oeffnung des Kanals ungewöhnlich erweitert, und ein Darm ſenkt ſich in dieſelbe. Man hat dieſen Kanal zuweilen an verſchiednen Stellen dergeſtalt erweitert gefunden, daß er verſchiednen an einander hängenden Blaſen oder Beuteln glich. Es iſt ſehr wohl zu glauben, daß jede dieſer ausgedehnten Stellen durch einen zu langen Aufenthalt des Hoden daſelbſt verurſacht worden iſt.

Die wahre Urſache dieſer Brüche ſcheint alſo blos in dem zu langen Aufenthalte des Hoden in der Oeffnung des Kanals, oder im Bauchringe, zu ſeyn, wodurch die Oeffnung widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert wird, ihn zur beſtimmten Zeit zu verengern und zu ſchließen. Es ſcheint überhaupt, daß die Natur, wenn ſie gehindert wird, ihn um die rechte beſtimmte Zeit zu ſchließen, ihn hernach entweder gar nicht, oder nur ſehr langſam ſchließt.

Es iſt unwahrſcheinlich, daß zugleich mit dem Hoden ein Darm in dieſen Kanal tritt, und ihn hindert, ſich zu ſchließen. Da die kleinen Därme vor der Geburt mit Koth und Winden wenig oder gar nicht angefüllet ſind, auch das Kind nicht Othem holt, haben die Därme keine große Neigung aus der Bauchhöle zu treten. Ich zweifle

auch,

auch, daß man dieſe Brüche ſogleich bey der Geburt ſchon, oder in ungebohrnen Kindern kurz vor der Geburt beobachtet hat. Sie zeigen ſich gemeiniglich erſt nach der Geburt, wo das Athemholen und die Anfüllung der Därme mit Koth und Wind die Entſtehung dieſer Brüche begünſtigt. Nur die Anlage zu dieſem Bruche, das iſt die noch nicht geſchloßne und widernatürlich weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, bringt das Kind mit auf die Welt.

Zuweilen bleibt der Hode ſehr lange im Bauchringe und der obern Oeffnung des Kanals des Darmfells liegen, und erſt einige Zeit, einige Monate, einige Jahre nach der Geburt ſteigt derſelbe vollends herunter in den Hodenſack, es ſenkt ſich ein Darm in die weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, in welcher bisher der Hode gelegen hatte, und der Kranke bekommt erſt eine geraume Zeit nach der Geburt einen angebohrnen Bruch. Ich habe einen Kranken geſehen, der auf dieſe Art im 15 Jahre ſeines Alters zu allererſt einen angebohrnen Bruch bekam.

Ob der Kanal des Darmfells nach der Geburt, und nachdem derſelbe bereits eine Zeitlang völlig verſchloſſen geweſen, durch einen gewaltſamen Druck der Därme wieder geöffnet werden, und ſolchergeſtalt ein angebohrner Bruch entſtehen kann, iſt vielem Zweifel unterworfen. Herr Bell behaup-

hauptet es. Und ich bin nicht ungeneigt es zu glauben. Ich habe einem Kranken einen angebohrnen Bruch operirt, der mich verſicherte, daß er dieſen Bruch erſt ſeit 3 Jahren habe, in ſeiner frühen Jugend keinen Bruch, und den Hoden, ſo lange er denken könne, im Hodenſacke gehabt habe. Der Kranke war 21 Jahr alt. — Ein andrer Kranker, der mit daßelbe verſicherte, hatte wahrſcheinlich einen angebohrnen Bruch, denn ich konnte den Hoden nicht fühlen.

Anfänglich ſind die angebohrnen Brüche immer Darmbrüche; das Netz iſt bey jungen Kindern zu klein und kurz, als daß es in den Hodenſack herabſteigen könnte. Bey zunehmenden Jahren aber kann ſich dieſer Darmbruch in einen Netzdarmbruch, oder auch in einen bloſen Netzbruch verwandeln. Ueberhaupt können dieſe Brüche ſo gut als jeder andrer Bruch zu einer ungeheuren Größe anwachſen. Herr Lobſtein e) gedenkt eines angebohrnen Bruchs, der bis an das Knie herabhieng.

Das einzige Zeichen, wodurch ſich der angebohrne Bruch von den gewöhnlichen Brüchen unterſcheiden läßt, rührt von der Lage des Hoden her. Bey den gewöhnlichen Brüchen nämlich fühlt man den Hoden jederzeit unter und hinter dem Bruche

e) Diſſ. cit. pag. 7.

che ganz deutlich, da man ihn hingegen bey dem angebohrnen Bruche ganz und gar nicht fühlen kann. Auch die Nachricht, daß der Kranke den Bruch von der zarteſten Kindheit an hat, erregt ſchon billig die Vermuthung, daß es ein angebohrner Bruch iſt.

Die in dieſem Bruche befindlichen Eingeweide, vorzüglich aber das Netz, kleben leicht an den Hoden. Und daher entſtehen verſchiedne Beſchwerden und Erſcheinungen, die oft ſehr ſchwer zu erklären ſind, und Gelegenheit zu mancherley Irrthum geben.

Dies beweiſet unter andern der Fall, den Herr **Meckel** f) erzählt. So oft der Bruch zurück trat, oder zurückgebracht wurde, litte der Kranke unleidliche Schmerzen. Eben deswegen war er nicht im Stande ein Bruchband zu tragen. Nämlich das Netz, welches im Bruche lag, war durch ein widernatürliches Band an den Hoden befeſtigt, und zog vermittelſt dieſes Bandes den Hoden mit ſich herauf, und verurſachte dadurch heftige Schmerzen. — Es kann geſchehen, daß durch eine ſolche widernatürliche Vereinigung der Hode, ſo oft der Bruch zurück tritt, jedesmal ganz herauf bis in die Leiſtengegend gezogen, und von dem Bruchbande unvermeidlich gedruckt wird, ſo daß der Kranke

f) Tractatus de morbo hernioſo congenito. Berolini 1772.

ganz außer Stande iſt, ein Bruchband zu tragen. Ich glaube, daß in einem ſolchen Falle der Wundarzt berechtigt iſt, die Operation zu verrichten, nur um den Kranken von dieſen Beſchwerden und von der Gefahr der Einklemmung zu befreyen, und in den Stand zu ſetzen, ein Bruchband zu tragen.

Herr **Mery** g) fand in einem angebohrnen Bruche das Netz, welches ſich dergeſtalt um den Hoden gelegt hatte, daß man die Krankheit für einen Fleiſchbruch hielt.

Zuweilen bleibt der Hode in den Weichen liegen, und ein Darm dringt neben demſelben herunter in den Hodenſack. Herr **Pott** h) hat dieſen Fall zweymal beobachtet. Der Kranke kann in dieſem Falle kein Bruchband tragen, weil es den im Weichen liegenden Hoden druckt, und folglich heftige Schmerzen verurſacht. Durch das Einreiben erweichender Salben, durch gelindes und öfteres Streichen und Drucken iſt man gar oft im Stande, den Hoden nach und nach ſoweit in den Hodenſack zu bringen, daß man auf den Bauchring ein Bruchband legen, und dadurch den Kranken für der Gefahr der Einklemmung ſichern kann.

Der

g) Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, an 1701. p. 279.

h) Chirurgical Obſervations, p. 141. und Treatiſe on a particular Rupture. &c. &c. p. 35.

Der im Weichen liegende Hode iſt zuweilen durch das herabgefallene Netz oder Darmſtück dergeſtalt bedeckt und gleichſam verhüllet, daß ihn der Wundarzt durchs Gefühl nicht entdecken kann. Ein unvorſichtiger Wundarzt kann in einem ſolchen Falle ſowohl bey der Taxis als auch bey der Bruchoperation, dem Hoden leicht Schaden zufügen. Ich gebe daher den Rath, ſich jedesmal durch genaue Unterſuchung von der Lage des Hoden beſtmöglichſt zu verſichern, ehe man irgend eine Art von Operation an einem angebohrnen Bruche unternimmt, und wenn man den Hoden nicht finden kann, den Handgriff aufs behutſamſte zu verrichten.

Der im Weichen liegende Hode kann zuweilen die Urſache der Incarceration ſeyn. Liegt der Hode ganz oder gröſtentheils auſſerhalb dem Bauchringe; ſo muß man ihn durch gelindes Drucken und Streichen tiefer herunter in den Hodenſak zu bringen ſuchen. Dies iſt das einzige Mittel, die Einklemmung zu heben. Zuweilen läßt ſich der Hode auf keine Art und Weiſe herunter drucken. Der zu kurze Samenſtrang verhindert dies zuweilen. Auch iſt es wahrſcheinlich, zumal wenn die Einklemmung bereits einige Zeit gedauert hat, daß der Hode zuweilen an das Netz oder den Darm angeklebt iſt. In dieſem Falle iſt ohne die Operation keine Hülfe: und dieſe muß bald und mit groſſer Behutſamkeit verrichtet werden. Dieſe Behutſam-

keit erfordert vornemlich die Abſonderung des Hoden vom Netze oder Darme.

Wenn man nach der Operation findet, daß der Samenſtrang ſo kurz iſt, daß der Hode nicht herunter in den Hodenſack gezogen werden kann, rathe ich, den Hoden durch den Bauchring in die Bauchhöle zu drucken, und ihn nebſt Netz und Darm durch ein Bruchband darinnen zu halten. Läßt man ihn im Weichen liegen, ſo kann kein Bruchband angelegt werden, der Bruch wird nach der Operation bald wieder hervorfallen, und der Hode kann ihn wieder einklemmen. Bringt man ihn hingegen bey der Operation zurück in die Bauchhöle, ſo kann ein Bruchband angelegt werden, und dies hält nicht allein den Bruch zurück, ſondern bewirkt auch vielleicht eine Radikalkur. Der Hode in der Bauchhöle thut ſeine Verrichtung eben ſowohl als im Hodenſacke; und der kleine Uebelſtand, nur einen Hoden im Hodenſacke zu haben, iſt gegen die Beſchwerde und Gefahr, die durch die Zurückbringung des Hoden gehoben wird, wie nichts zu rechnen.

Wenn in dem Falle, wo die Einklemmung des Bruchs durch den Hoden verurſacht wird, der Hode im Bauchringe, oder wohl größtentheils innerhalb demſelben liegt, muß der Wundarzt, um die Einklemmung zu heben, den Hoden in die Bauchhöle zurück drucken. In den Hodenſack läßt

ſich

ſich der Hode in dieſem Falle nicht drucken. Dies that H. Arnaud i) einmal, und hob dadurch die Einklemmung.

Ich erinnere mich eines jungen Menſchen von 20 Jahren, der auf der linken Seite des Hodenſacks einen kleinen Bruch, und keinen Hoden hatte. Der Hode lag in der Bauchhöle, und trat zuweilen hervor in den Bauchring, und verurſachte heftige Schmerzen, und die Zufälle der Einklemmung. Er mußte jedesmal zurück gedruckt werden; jedoch konnte dies ſelten eher als nach 24 Stunden, und dem Gebrauche warmer erſchlaffender Breye geſchehen. Sobald es aber geſchehen war, verſchwanden alle Beſchwerden.

Ich habe oben bereits geſagt, daß der obere Theil des Kanals des Darmfells ſich verengert und ſchliesſet, ſobald ſich der Hode herunter in den Hodenſack geſenkt hat. Dieſe ſonderbare Geneigtheit des Kanals ſich zu verengern beobachtet man auch ſogar noch in dem Falle eines Bruchs. Sehr oft findet man im obern Theile des Kanals, oder hier im Bruchſackhalſe verſchiedne Verengerungen; und nicht ſelten ſind dieſe Verengerungen die einzige Urſache der Einklemmung dieſes Bruchs. Hr. Pott k) erzählt verſchiedene Fälle dieſer Art. Der Wundarzt muß bey der Operation wohl darauf Acht haben;

i) Memoires de Chirurgie, p. 77.

k) Chirurgical Obſervatious, p. 144.

ben; denn alles kommt in einem ſolchen Falle dar⸗ auf an, den Bruchſack in ſeiner ganzen Länge bis an den Bauchring aufzuſchneiden; und der Bauch⸗ ring, welcher keine Schuld an der Einklemmung hat, darf nicht aufgeſchnitten werden.

Herr **Arnaud** verſichert, daß auſſer dem angebohrnen Bruch noch ein Bruch von gewöhnlicher Art in derſelben Seite des Hodenſacks liegen kann. Ich begreife nicht, wie dies möglich iſt. Doch nehme ich zwey Fälle aus. Nämlich die Urinblaſe, wel⸗ che außerhalb dem Darmfelle liegt, kann neben dem Bruchſacke des angebohrnen Bruchs herunter in den Hodenſack fallen. Dieſen Fall hat Herr **Arnaud** beobachtet. 1). Oder es kann auch durch die Flechſenfibern des obern Randes des Bauchrin⸗ ges ein Bruch in den Hodenſack dringen; ein Fall, deſſen ich bereits erwähnet habe. Aber daß durch den Bauchring ſelbſt, zwey Brüche, jeder mit ſeinem eignen Bruchſacke verſehen, in den Hoden⸗ ſack herabſteigen, halte ich beynahe für unmög⸗ lich.

Die Behandlung der angebohrnen Brüche, ſie mögen eingeklemmt ſeyn, oder nicht, iſt von der Behandlung anderer Brüche von gewöhnlicher Art, gar nicht unterſchieden. Die Taxis wird wie gewöhnlich verrichtet, ein gewöhnliches Bruch⸗ band wird auf die gewöhnliche Art getragen; und

ſelbſt

1) Memoires de Chirurgie, p. 57 und 79.

ſelbſt die Bruchoperation wird auf die gewöhnliche Art verrichtet. Nur den bloſen im Bruchſacke liegenden Hoden muß der Wundarzt ſchonen, jedoch dies bedarf faſt keiner beſondern Erinnerung.

Herr **Arnaud** m) räth, bey jedem Verbande ein mit einer geiſtigen Feuchtigkeit benetztes Plumaceau auf den Hoden zu legen, um ihn für den Eindrücken der Luft und des Eyters zu verwahren, und verſichert, daß er, bey Verabſäumung dieſes Raths, ſich leicht entzündet, eytert und viele ſchwammichte Auswüchſe erzeugt.

Der Bruchſack eines angebohrnen Bruchs iſt oft ſehr dünn. In dem Falle, den Herr **Meckel** n) beſchreibt, war er ſo dünn, daß man nach Eröffnung der Haut das Netz ganz deutlich durch den Bruchſack durchſcheinen ſahe. Herr **Arnaud** o) fand einmal bey der Operation eines ſolchen Bruchs faſt gar keinen Bruchſack. Nämlich der Bruchſack war ſo dünn und ſo feſt an die äuſſere Haut angeklebt, daß man ſogleich beym erſten Schnitte Haut und Bruchſack durchſchnitt, und den Bruchſack kaum wahrnahm. Es iſt nöthig, daß der Wundarzt dies weiß, damit er die Haut behutſam aufſchneidet, und nicht etwa unver-

m) l. c. pag. 59. not. a.

n) Tractatus de morbo hernioſo etc.

o) l. c. p. 52.

vermuthet den Bruchſack öffnet, und die Därme verletzt.

Jedoch iſt auch der Bruchſack nicht immer ſo dünn. Herr Lobſtein p) fand ihn einmal faſt flechſicht.

Die Radikalkur des angebohrnen Bruchs gelingt gemeiniglich leicht und bald. Die Natur iſt gar zu ſehr geneigt, dieſen Kanal des Darmfells zu verſchließen, als daß ſie nicht dieſen Endzweck erreichen ſollte, wenn ſie nach Zurückbringung des Bruchs weiter nicht daran gehindert, ſondern vielmehr durch den Gebrauch eines Bruchbandes unterſtützt wird. Herr Arnaud q) verſichert, daß ſie oft innerhalb 14 Tagen vollendet iſt. Einen ſo glücklichen Erfolg hat man wohl nur alsdann Urſache zu erwarten, wenn der Kranke noch ſehr jung iſt, und die Natur die Neigung den Darmfellkanal zu verſchließen, noch nicht verlohren hat. Je älter der Kranke wird, je mehr verliert dieſer Kanal die Diſpoſition ſich zu ſchließen.

Zuweilen ſammelt ſich Waſſer im angebohrnen Bruche. Ein wirklicher aber beſondrer Waſſerbruch der Scheidenhaut des Hoden; denn man kann das Waſſer in den Unterleib zurück drucken. Wenn ſich das Waſſer während dem Gebrauche

des

p) Diſſ. cit. pag. 8.
q) L. c. pag. 71.

des Bruchbandes anſammelt, kann der Wundarzt beym erſten Anblicke der Geſchwulſt vielleicht auf den Argwohn gerathen, daß ein Stück Darm oder Netz unter dem Bruchbande durchgedrungen iſt: doch das deutliche Schwappern entdeckt bald die Beſchaffenheit der Geſchwulſt. Herr **Arnaud** verſichert, daß ſich dieſes Waſſer gemeiniglich von ſich ſelbſt verliert; wenigſtens hat man nicht Urſache, ſich ſogleich zu irgend einer Operation zu entſchließen.

Auch Kinder weiblichen Geſchlechts haben zuweilen einen angebohrnen Leiſtenbruch r). Man findet bey dieſen gleichfalls einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herabſteigt, und ſich in einen blinden Sack endet. Selten iſt dieſer Kanal über einen halben Zoll lang. **Nuck**, der ihn zuerſt beobachtet haben will, verſichert, daß er ſich nicht in allen weiblichen Kindern befinde. Ob man gleich nicht weiß, wozu dieſer Kanal dient, kann man dennoch daraus erklären, warum Kinder weiblichen Geſchlechts in den erſten Jahren der Kindheit ſo ſehr zu Leiſtenbrüchen geneigt ſind, da bekanntlich das weibliche Geſchlecht in den folgenden Perioden des Lebens faſt allein Schenkelbrüchen unterworfen iſt. Man kann ſich daraus gleichfalls die Entſtehung der angebohrnen Brüche bey Kindern weiblichen Geſchlechts erklären, die aber übrigens weit ſeltner ſind als

bey

r) Arnaud Memoires de Chirurgie, pag. 8. not. a.

bey Knaben, und überhaupt gar nichts beſonders haben, und von den gewöhnlichen Brüchen ganz und gar nicht unterſchieden ſind.

Das

Das vierzigſte Kapitel.

Von dem
Mutterſcheidenbruche.

Auch durch die untere Beckenöffnung ſinken zuweilen die in der Bauchhöle befindlichen Eingeweine herab, und bilden einen Bruch am niedrigſten Theile des Unterleibes. Dieſe Brüche ſind indeſſen ſeltner als diejenigen, von welchen ich bisher gehandelt habe, und nur erſt von den neuern Wundärzten beobachtet und genau beſchrieben worden.

Sie ſind von vierfacher Art. Zuweilen tritt der Bruch durch das eyförmige Loch des Sitzbeins (hernia foraminis ovalis); ein ſeltner Bruch, wovon ich in einem beſondern Kapitel handeln werde.

Zuweilen ſenkt ſich ein Darm zwiſchen der Blaſe, oder bey Weibsperſonen zwiſchen der Mutterſcheide und dem Maſtdarme herab, und erregt eine Geſchwulſt im Mittelfleiſche, die der **Mittelfleiſchbruch**, (hernia perinæi) genannt wird.

Zuweilen ſenkt ſich der Boden der Gebärmutter durch den Muttermund in die Mutterſcheide herab, und bildet einen Sack, in welchem Därme, oder das Netz liegen. Man nennt dieſen Fall zwar gemeiniglich den Vorfall oder die Umkehrung der Gebärmutter; indeſſen verdient er wirklich zuweilen mehr den Namen eines **Mutterbruchs** (enterocele hiſterica).

Endlich wird zuweilen durch den herabſinkenden Darm eine Seite der Mutterſcheide in eine Geſchwulſt ausgedehnt; und dies iſt der Mutterſcheidenbruch, wovon ich in dieſem Kapitel handeln werde.

Da ich blos für praktiſche Wundärzte ſchreibe, werde ich von allen dieſen Brüchen nur das bemerken, was dieſen zu wiſſen nöthig iſt; und alles übrige, was keinen Nutzen hat, übergehen.

Herr **Garengeot** s) ſcheint der erſte zu ſeyn, der den Mutterſcheidenbruch genau beobachtet, und deutlich beſchrieben hat.

Es kann ein Darm durch den Bauchring dringen, und unter den äußern Bedeckungen ſo tief her-

s) Memoires de l'Academie de Chirurg. de Paris, Tom. I. pag. 707.

herabſinken, daß er, nicht wie gewöhnlich in der äußern Schamleſze, ſondern hinter der Oeffnung der Mutterſcheide eine Bruchgeſchwulſt verurſacht. Dies iſt kein Mutterſcheidenbruch, ſondern ein Leiſtenbruch.

Der Mutterſcheidenbruch entſteht auf folgende Art. Bekanntlich bedeckt der untere Theil des Darmfells den Boden der Blaſe und Gebärmutter, und die vordere Fläche des Maſtdarms. Zwiſchen dem Gebärmuttergrunde und dem Maſtdarme, ſo wie auch zwiſchen dem Blaſengrunde und Muttergrunde, iſt eine Vertiefung, die durch den Abſtand dieſer Eingeweide von einander verurſacht wird. In dieſe Vertiefungen ſteigt das Darmfell, und bildet daſelbſt gleichſam einen weiten offnen Sack. Wenn aus irgend einer Urſache der Druck der Eingeweide gegen dieſe Vertiefungen ſehr vermehrt wird, dringen die Därme, indem ſie das daſelbſt befindliche Darmfell vor ſich her ſtoſſen, an der Gebärmutter herunter, und gelangen an die vordere oder hintere Seite der Mutterſcheide.

Da der Abſtand und die daher rührende Vertiefung zwiſchen der Gebärmutter und dem Maſtdarme gröſſer iſt, als zwiſchen der Blaſe und der Gebärmutter, dringen die Därme bey einer ſolchen Gelegenheit leichter und öfter hinter der Gebärmutter herunter, als vor derſelben, und daher ſind

die Brüche auf der hintern Seite der Mutterſcheide häufiger als an der vordern Seite derſelben.

Selten erſcheinen dennoch überhaupt dieſe Brüche gerade vorn oder hinten an der Mutterſcheide, gemeiniglich beobachtet man ſie an der einen oder andern Seite derſelben. Und die Urſache iſt wahrſcheinlich folgende. Nicht allein der feſtere Körper der Gebärmutter, ſondern auch die oft mit Urin angefüllte Blaſe, und der durch Koth und Winde ausgedehnte Maſtdarm iſt den herabſteigenden Därmen ein Hinderniß, welches macht, daß ſie ſelten mitten zwiſchen dieſen Theilen herabſteigen, und ſie immer mehr auf die eine oder andre Seite leitet. Dazu kommt, daß die Seiten der Mutterſcheide mit einem weit ſchlaffern Zellengewebe umgeben ſind, als ihre vordere und hintere Fläche, welche ziemlich feſt mit dem Blaſenhalſe und Maſtdarme vereinigt iſt.

Aus dieſen Urſachen ſteigt der Mutterſcheidenbruch gemeiniglich vielmehr ſeitwärts herunter, als gerade vor oder hinter der Gebärmutter, und Mutterſcheide. Selten findet man jedoch die Bruchgeſchwulſt in der Mutterſcheide genau auf der einen oder andern Seite, ſondern immer zugleich ein wenig vorwärts oder hinterwärts.

Die Rede iſt hier von dem häufigern Falle. Ich läugne nicht, daß der Darm gerade vor oder

hin-

hinter der Gebärmutter herabſinken kann: denn man hat wirklich vordere und hintere Mutterſcheidenbrüche beobachtet; aber weit öfter ſiehet man Seitenbrüche.

Immer alſo ſondert im Falle eines Mutterſcheidenbruchs der herabſinkende Darm die Gebärmutter und Mutterſcheide von der Urinblaſe oder dem Maſtdarme ab. Wenn der Darm an die Mutterſcheide gelangt, dehnt er ihre Häute in eine Geſchwulſt aus, die innerlich in die Mutterſcheide tritt. Es iſt wahrſcheinlich, daß ſelten auch die Muſkelhaut der Mutterſcheide ausgedehnt wird, ſondern vielmehr zu vermuthen, daß der Darm die Muſkelfaſern von einander trennt und entfernt, gleichſam eine Oeffnung oder Spalte in der Muſkelhaut macht, durch dieſelbe tritt, und blos die innere Haut der Mutterſcheide in eine Geſchwulſt ausdehnt. Die Bruchgeſchwulſt hat in dieſem Falle blos zwey Häute; die innere Haut der Mutterſcheide, und das Darmfell. Indeſſen mag es dennoch zuweilen geſchehen, daß die Muſkelhaut zugleich mit ausgedehnt wird, und einen Sack bildet. Man kann in dieſem Falle die Krankheit zugleich als einen Mutterſcheidenvorfall betrachten.

Es mag wohl ſchwer ſeyn, zu unterſcheiden, ob eine Spalte da iſt, oder nicht. Indeſſen glaube ich doch, daß man die Spalte in der Muſkel-

haut nach Zurückdruckung des Bruchs mehrentheils fühlen wird.

In dieſem Bruche liegt nun entweder ein Stück Netz, oder Darm, oder ein Theil der Urinblaſe: der Mutterſcheidenbruch iſt alſo von dreyfacher Art; ein Darmbruch, ein Netzbruch, oder ein Blaſenbruch.

In Abſicht der Urſachen hat dieſer Bruch alles mit andern Brüchen gemein. Alles was den Druck der Eingeweide gegen die Stelle, wo der Bruch entſteht, ſehr vermehrt, oder was die Theile, durch welche der Bruch dringt, ſchwächt, und erſchlafft, kann dieſen Bruch verurſachen. Es erhellet daher, warum Weibsperſonen, die viele Kinder gebohren haben, dieſen Brüchen vorzüglich unterworfen ſind. Die Ausdehnung der Gebärmutter und Mutterſcheide bey der Geburt und Schwangerſchaft erſchlafft nicht allein das Zellengewebe, das dieſe Geburtstheile an die Urinblaſe und den Maſtdarm befeſtigt, und erleichtert dadurch das Vordringen des Bruchs zwiſchen denſelben, ſondern ſie ſchwächt auch die Muſkelhaut der Mutterſcheide, entfernt die Muſkelfaſern von einander, ſo daß der Bruch zwiſchen ihnen leicht durchtreten oder die ganze Haut leicht ausdehnen kann. Das leztere geſchiehet vornemlich in dem Falle, wo der Kopf des Kindes ſehr groß iſt, und wegen langſamer Geburt, oder einer Einklemmung lange in der

Mut-

Mutterſcheide ſteht: oder wo die Hebamme durch gewaltſame und unvorſichtige Handgriffe die Mutterſcheide ſtark ausdehnt und quetſcht.

Vorzüglich ſind Weibsperſonen bald nach der Niederkunft in Gefahr, einen Mutterſcheidenbruch zu bekommen. Eine geringe Urſache iſt hier zureichend, da alle im Becken liegende Theile ſchlaff, weich und feucht ſind. Herr Hoin t) erzählt einen Fall von einer Frau, die den ſiebenten Tag nach ihrer Entbindung, indem ſie einen Eimer voll Waſſer von einer Stelle auf die andere ſezte, einen Mutterſcheidenbruch bekam. Der Fall den Herr Garengeot u) erzählt, iſt von gleicher Art. Ein Beweis, wie ſehr Kindbetterinnen Urſache haben, alle heftige Bewegungen des Körpers, und Anſtrengungen der Kräfte aufs ſorgfältigſte zu vermeiden.

Indeſſen hat man doch auch beobachtet, daß Weibsperſonen dergleichen Brüche bekommen haben, die nie Kinder gebohren haben. Ein Beyſpiel dieſer Art erzählt H. Hoin x) Eine Jungfer, die ſeit einiger Zeit ſehr zur Hartleibigkeit geneigt war,

t) Precis d' Operations de Chirurgie, par Mr. le Blanc. Tome ſecond p. 368.

u) Memoires de l'Acad. de Chirurgie de Paris, Tom. I pag. 707. Edit. 4.

x) L. c. pag. 459.

und nie ohne ſtarke Anſtrengung Leibesöffnung erhielt, bekam auf dem Nachtſtuhle während einer Anſtrengung dieſer Art einen Mutterſcheidenbruch.

Dieſe Brüche entſtehen zuweilen nach und nach, zuweilen plözlich. H. Hoin vermuthet, daß im leztern Falle wohl zuweilen eine Zerreiſſung des Darmfells zu vermuthen ſey, zumal da die Patienten in einem ſolchen Falle gemeiniglich einen heftigen Schmerz empfinden, und nicht ſelten ein Geräuſch bemerken, als wenn etwas zerriſſen würde. Ich zweifle jedoch, daß ſich aus dieſen Zufällen wirklich eine Zerreißung ſchließen läßt; denn beyde kann man auch gar wohl von einer plözlichen gewaltſamen Ausdehnung herleiten. Dazu kommt, daß die Theile, welche bey dieſem Bruche intereſſirt ſind, zu nachgebend und ausdehnbar ſind, und daß man nach der Entſtehung eines ſolchen Bruchs keine Zeichen einer Entzündung wahrnimmt, die doch wohl die unausbleibliche Folge einer Zerreißung ſeyn würde. Entſteht der Bruch plözlich, ſo iſt gemeiniglich ein Fall, eine heftigere Erſchütterung des Körpers, eine ſtarke Anſtrengung der Kräfte die Urſache deſſelben.

Die Zeichen des Mutterſcheidenbruchs ſind folgende. Die Kranke fühlt bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entſtehen pflegen, z. E. bey einer Anſtrengung der Kräfte, oder einem Falle, daß ihr plözlich etwas gleichſam in

die

die Mutterſcheide herabſteigt. In demſelben Augenblicke empfindet ſie zugleich einen mehr oder weniger heftigen Schmerz an der Stelle des Bruchs, der ſich nach und nach in einen kolikartigen Schmerz verwandelt, und entweder immer fortdauert, oder dann und wann verſchwindet und wieder erſcheint.

Der Wundarzt, der die Mutterſcheide unterſucht, findet daſelbſt eine widernatürliche Geſchwulſt, die aus der einen oder andern Seite der Mutterſcheide entſpringt. Der Muttermund iſt frey, und ſteht mit der Geſchwulſt in keiner Verbindung. Aller Verdacht, daß die Geſchwulſt ein Polyp, eine Umkehrung der Gebärmutter u. ſ. w. iſt, fällt alſo weg.

Dieſe Geſchwulſt wird kleiner, ja ſie verſchwindet, wenn man ſie mit dem Finger druckt. So bald der Druck des Fingers aufhört, erſcheinet ſie wieder von neuem. Wenn die Kranke ſteht, oder huſtet, oder den Othem an ſich hält, wird ſie geſpannt, groß, hart: legt ſich die Kranke auf den Rücken, ſo wird ſie weich und klein; ja ſie verſchwindet wohl gar gänzlich.

Iſt der Bruch zwiſchen der Gebärmutter und dem Maſtdarme herabgefallen, ſo erſcheint die Geſchwulſt auf der hintern Fläche der Mutterſcheide und zwar gemeiniglich tief unten, und nahe an der Mutterſcheidenöffnung. Iſt er zwiſchen der

Blaſe und Gebärmutter herabgeſunken, ſo erſcheint er an der vordern Fläche der Mutterſcheide, und zwar gemeiniglich hoch oben, nahe am Muttermunde. In beyden Fällen liegt er jedoch ſelten ganz vornen, oder ganz hinten, ſondern immer zugleich mehr oder weniger ſeitwärts in der Mutterſcheide.

Wenn der Bruch zwiſchen der Blaſe und der Gebärmutter herabgeſtiegen iſt, ſo verurſacht er verſchiedene Urinbeſchwerden. Dieſe Beſchwerden vermehren ſich ſehr, wenn die Kranke ſteht; und im Gegentheil vermindern ja verlieren ſie ſich gänzlich, wenn die Kranke auf dem Rücken liegt. Es iſt leicht einzuſehen, daß in der Lage die Gebärmutter nebſt dem Bruche ſich gleichſam von der Blaſe und den Schambeinen entfernt, und daher die Ausleerung des Urins durch Druck weniger hindert. — Eben wegen der Nähe der Schambeine, und des Drucks, den die herabgefallnen Därme zwiſchen dieſen Knochen und der Gebärmutter leiden, iſt der Mutterſcheidenbruch, der zwiſchen der Blaſe und der Gebärmutter herabſteigt, mit weit häufigern und ſtärkern Kolikſchmerzen verbunden, als derjenige der hinter der Gebärmutter herabſteigt. Daß dieſe Kolikſchmerzen vorzüglich häufig und heftig ſind, wenn die Kranke ſteht, und ſich vermindern oder verlieren, wenn ſie auf dem Rücken liegt, iſt leicht zu begreifen.

Ob es gleich faſt nicht möglich zu ſeyn ſcheint, hat man dennoch wirklich beobachtet, daß auch das Netz in einen Mutterſcheidenbruch herabſinken kann. Herr Levret y) hat dieſen Fall beobachtet. Ich brauche übrigens kaum zu erinnern, daß das Netz gemeiniglich vor, und wohl ſelten oder nie hinter der Gebärmutter herabſinken wird.

Daß außer dem Darme auch ein Stück Netz im Bruche liegt, erkennet man leicht durch die gewöhnlichen Kennzeichen eines Netzbruchs. Die Bruchgeſchwulſt iſt gemeiniglich ungleich, das iſt, an einer Stelle weicher, an der andern geſpannter und gleichſam härter; wie auch an einer Stelle mehr erhaben als an der andern. Wenn man die Geſchwulſt mit dem Finger druckt, ſo tritt etwas aus derſelben unter einem Kollern zurück, der Bruch wird kleiner, fühlt ſich nunmehro lediglich als ein Netzbruch an, und die Kolikſchmerzen, welche die Kranke vielleicht vorher hatte, verſchwinden gänzlich, obgleich der Bruch nicht gänzlich zurück gedruckt iſt.

Auch die Blaſe will man in dem Mutterſcheidenbruche gefunden haben; es verſteht ſich, daß in dieſem Falle die Geſchwulſt immer an der vordern Seite der Mutterſcheide iſt. Ich habe ein paarmal dergleichen Geſchwülſte geſehen: Sie lagen nahe über der Oeffnung der Mutterſcheide, vornen,

y) Hoin in le Blanc Operations l. c. p. 321.

und hatten die Größe einer halben welſchen Nuß. Man merkte ein deutliches Schwappern darinnen. Sie waren jederzeit größer, wenn die Kranke den Urin nicht gelaſſen hatte. Offenbar entſtanden ſie durch eine Ausdehnung aller Häute der Mutterſcheide, daher ich ſie auch lieber einen Vorfall als Bruch nennen würde. Unmöglich kann an dieſer Stelle ein Vorfall entſtehen, ohne daß die Urinblaſe in die ausgedehnte Stelle tritt.

Herr Sandifort z) gedenkt eines Blaſenbruchs, der bey einem konvulſiviſchen Huſten entſtand. Er erregte eine Verhaltung des Urins, die zu wiederholtenmalen mittelſt des Catheters gehoben werden mußte. Die Geſchwulſt war an der obern und vordern Ueberfläche der Mutterſcheide. Man fühlte deutlich ein Schwappern in derſelben. Wenn man ſie druckte, entſtand ein Trieb den Urin zu laſſen. Sobald der Urin gelaſſen war, verſchwand die Geſchwulſt, und der obere Theil der Mutterſcheide war welk und ſchlaff.

Nach dem, was ich von den Zeichen des Mutterſcheidenbruchs geſagt habe, iſt es nicht ſchwer, ihn zu erkennen, und von andern Geſchwülſten der Mutterſcheide zu unterſcheiden. Blos einer groben Unwiſſenheit iſt der Irrthum des Wundarz-

z) Obſervationes anatomico-pathologicae. Liber primus et ſecundus. Lugduni bat. 1777.

arztes zuzuſchreiben, deſſen Herr **Günz** a) gedenkt. Er hielt nämlich die Geſchwulſt für eine Eytersſammlung, und öffnete dieſelbe. Die bloſen Därme drangen ſogleich aus der Mutterſcheide hervor, und wurden, weil man ſie nicht zurück brachte, brandig.

Mehr Aehnlichkeit hat dieſer Bruch vielleicht mit einem Vorfalle der Mutterſcheide; und es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß er vordem, als man ihn noch nicht kannte, immer für einen ſolchen Vorfall gehalten worden iſt. Ja im genaueſten Verſtande iſt der Bruch jederzeit mit dem Vorfalle wenigſtens der innern Haut der Mutterſcheide verbunden; denn immer dehnt der Bruch dieſe Haut aus, immer iſt ſie die äußere Bedeckung der Bruchgeſchwulſt. Auch würde ein Irrthum dieſer Art nicht eben ſo gar üble Folgen haben, denn beyde Geſchwülſte werden größtentheils auf einerley Art behandelt, beyde erfordern den Gebrauch eines Mutterkranzes. Herr **Günz** behauptet ſogar, daß dieſe beyden Geſchwülſte nie allein, ſondern immer mit einander verbunden ſind; daß nämlich im Falle eines Mutterſcheidenvorfalls, die Häute der Mutterſcheide immer einen Sack bilden, in welchen vornen die Blaſe, hinten der Maſtdarm dringen muß.

Dem allen ungeachtet bleibt es doch immer nöthig, daß der Wundarzt dieſe beyden Geſchwül-

ſte

a) De Herniis, pag. 83.

ſte, von einander unterſcheidet. Denn erſtlich, da beym Vorfalle der Mutterſcheide immer nur die innere Haut derſelben erſchlafft iſt und hervorhängt, ſelten, ja nie die Muſkelhaut Theil daran nimmt, und folglich der Vorfall keinen Sack bildet, in welchen ein Darm oder die Blaſe dringen kann, iſt es alſo unwahr, daß der Vorfall der Mutterſcheide nie ohne Bruch iſt; und zweytens iſt dennoch die Behandlung eines Bruchs und Vorfalls verſchieden. Zwar beyde erfordern einen Mutterkranz, jener aber muß immer erſt ſorgfältig zurück gebracht werden, ehe der Mutterkranz eingelegt wird, ſonſt verurſacht der Kranz ſelbſt eine Einklemmung.

Und es iſt nicht ſchwer, dieſe beyden Krankheiten von einander zu unterſcheiden. Der Bruch erſcheint gemeiniglich plötzlich, der Vorfall nach und nach. Jener iſt mit allerhand Beſchwerden des Darmkanals, vornemlich mit öftern Anfällen von Kolikſchmerzen verbunden, dieſer nicht. Dieſer gleicht, wenn die innere Haut der Mutterſcheide in ihrem ganzen Umfange vorgefallen iſt, einer Wurſt: das iſt, die Geſchwulſt, die er verurſacht, hat in der Mitte eine Oeffnung, andrer Umſtände zu geſchweigen, die bey jeder Bruchgeſchwulſt beobachtet werden.

Wenn der Bruch groß iſt, und hinter der Gebärmutter tief herunter bis an den niederſten Theil der Mutterſcheide ſteigt, ſondert er den Maſt-

darm

darm von der Mutterſcheide dergeſtalt ab, daß derſelbe nicht mehr hinreichend befeſtigt iſt, und durch den Hintern vorfällt. Einen ſolchen Fall hat Herr de Haen b) beobachtet. Die Frau hatte zwey Geſchwülſte in der Mutterſcheide, die eine war ein Darmbruch, die andre ein Blaſenbruch; und außer dem noch ein Vorfall des Afters.

Gemeiniglich liegt im Mutterſcheidenbruche das Ileum. Einigemal hat man dennoch den Blinddarm und das Kolon darinnen gefunden. Hr. Levret c) fand einmal das römiſche S darinnen.

Faſt immer bleibt die Bruchgeſchwulſt in der Mutterſcheide: indeſſen hat man ſie doch zuweilen aus derſelben hervor hängen geſehen. Smellie d) gedenkt eines Falles, wo der Bruch ſo groß war, daß er die Geburt hinderte. Auch Herr Sandiſort (l. c.) ſahe einen ſolchen Bruch.

Alles was der Wundarzt bey einem ſolchen Bruche thun kann, beſteht darinnen, daß er ihn zurückbringt, und hindert, wieder hervor zu fallen. Die Zurückbringung des Bruchs iſt gemeiniglich ohne Schwierigkeit, und erfordert nichts, als einen mäſſigen Druck mit dem Finger von Seiten

des

b) Ratio medendi. Pars I. Cap. 7.

c) Des Polypes, pag. 154.

d) Smellie Obſervations in Midwifery, Vol. II. pag. 48.

des Wundarztes, und von Seiten der Patientin eine horizontale Lage. Iſt der Bruch zwiſchen der Blaſe und der Gebärmutter durchgedrungen, ſo würde ich die Kranke auf dem Rücken liegen laſſen, weil ſich in dieſer Lage die Gebärmutter gegen den Maſtdarm ſenkt, und daher die Zurückbringung des Bruches weniger hindert. In dem Falle hingegen, wo der Bruch zwiſchen dem Maſtdarme und der Gebärmutter befindlich iſt, würde ich aus gleicher Urſache die Kranke auf den Ellenbogen und Knien liegen laſſen. In beyden Fällen muß die Bruſt niedrig, der Hintere aber ſoviel als möglich erhaben ſeyn. Jedoch da ſich dieſe Brüche gemeiniglich ſehr leicht und faſt in jeder Lage des Körpers zurückbringen laſſen, hat der Wundarzt ſelten Urſache, in Abſicht der Lage ſehr genau zu ſeyn. Gemeiniglich iſt es genug, wenn die Kranke in einer horizontalen Lage iſt, und nur in dem Falle, wo ſich einige Schwierigkeit ereignet, dürfte es vielleicht nöthig ſeyn, das was ich kurz vorher in Abſicht der Lage geſagt habe, zu beobachten.

Um zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder hervordringt, legt man einen Mutterkranz in die Scheide. Ich habe eine Weibsperſon geſehen, die dieſen Endzweck durch einen Borsdorfer Apfel erreichte. So oft derſelbe welk, faul und unbrauchbar wurde, legte ſie einen friſchen ein. Herr **Vogel** e) gedenkt einer Frau, die aus gleicher Abſicht

e) Von den Brüchen, p. 35.

ſicht einen Schröpfkopf in der Mutterſcheide trug. Auch hat man ſtatt eines Mutterkranzes ein Stück Schwamm f) mit Nutzen gebraucht. Die Geſtalt des Schwamms muß mit der Höle der ausgedehnten Scheide übereinſtimmen. Man bringt ihn, indem man ihn ſtark zuſammendruckt, in die Mutterſcheide. Indeſſen iſt der Schwamm zu dieſer Abſicht nicht recht bequem. Er iſt zu weich und nachgebend, als daß er bey einer Anſtrengung der Kräfte, oder einer ähnlichen Gelegenheit, den Bruch zurück halten könnte; er füllt die ganze Mutterſcheide an, und hindert den Ausfluß der monatlichen Reinigung; und endlich ſaugt er allerhand Feuchtigkeiten in ſich, die in ihm ſtocken, und ſcharf werden, und die Mutterſcheide reitzen, und entzünden.

Der gemeine eyförmige Mutterkranz hat zwar dieſe Unbequemlichkeiten nicht; aber an deren ſtatt einen andern Fehler, der ihn ganz unſicher, ja unbrauchbar macht. Er berührt die Mutterſcheide nur mit einem ſehr dünnen Rande, und wird daher nur alsdann, wenn er ganz genau auf der Stelle des Bruchs liegt, ja auch alsdann nicht einmal gewiß und ſicher, den Bruch zurück halten; denn ſein ſchmaler Rand wird ſelten die Bruchſtelle ganz bedecken. In dieſem Falle alſo, oder auch wenn er ſich verruckt, und dies kann man auf keine

Art

f) Günz pag. 84.

Art und Weiſe hindern, wird der Bruch neben dem Mutterkranz hervordringen, und alsdann wohl gar durch den Mutterkranz eingeklemmt werden. Dies geſchahe in dem Falle des Herrn **Garengeot**.

Der Mutterkranz muß alſo eine zylindriſche Geſtalt haben, damit er die Mutterſcheide in ihrer ganzen Länge anfüllt, und folglich alle Stellen bedeckt, wodurch der Mutterſcheidenbruch dringen kann. Er muß hol ſeyn, damit alle Feuchtigkeiten aus der Gebärmutter ungehindert abflieſſen können. Man hat wohl darauf zu achten, daß der obere Rand des Mutterkranzes eben, glatt und ſo breit als möglich iſt, damit er den Muttermund nicht reibt und verwundet.

Damit der Mutterkranz bey heftigen Erſchütterungen des Körpers nicht herausfällt, legt man der Kranken eine T-Binde an, deren Beinriemen die Oeffnung der Mutterſcheide bedeckt. Oder man giebt dem Mutterkranze einen Fuß, und befeſtigt dieſen auf dem Beinriemen.

Gemeiniglich verfertigt man dieſen Mutterkranz aus Korkholz, und überzieht ihn mit Wachs. Herr **Hoin** g) bemerkt, daß dieſer Zylinder, der ziemlich hart, ganz ſteif und unbiegſam iſt, die Kranke bey verſchiednen Bewegungen des Körpers

g) L. c. pag. 262.

pers ſehr beläſtigt, und empfiehlt einen biegſamen, den er auf folgende Art bereitet. Er wikelt um einen Zylinder von Holz von gehöriger Dicke ein Stück Leinwand, und nähet deſſen zwey Ränder zuſammen. Ueber dieſes wickelt er einen bieg- ſamen eiſernen Draht von mäßiger Dicke dergeſtalt, daß jede Umwickelung des Draths dicht an der an- deen liegt. Ueber den Draht legt er abermals ein Stück Leinwand, und über dieſes ein drittes, die- ſes aber ſehr loſe. Beyde lezte Stücken Leinwand werden wie das erſte zuſammen genähet. Dar- auf ſtopft er zwiſchen das zweyte und dritte Stück Leinwand ſo viel Baumwolle als möglich, nähet oben und unten die drey Lagen Leinwand zuſammen, und ziehet den hölzernen Zylinder heraus.

Herr **Hoin** verſichert, daß dieſer Zylinder einen Grad von Biegſamkeit hat, der mit vieler Bequemlichkeit verbunden iſt. Von dieſer Seite betrachtet mag er vielleicht ſehr gut und bequem ſeyn. Aber ich fürchte, daß er ſo wie der Schwamm die Feuchtigkeiten in der Mutterſcheide einſaugt, und dadurch gar bald unbequem und unbrauchbar wird.

Am allerbeſten bereitet man einen ſolchen Zylinder wohl, wie Herr **Theden** ſeinen biegſa- men Katheter, aus reſina elaſtica. Keinen einzigen von allen den Mängeln, die die vorherge-

nannten Erfindungen haben, hat dieſe, und alles was man hier wünſchen kann, leiſtet ſie. Die Art und Weiſe einen ſolchen Zylinder zu bereiten, beſchreibt Herr **Theden** in ſeinem Sendſchreiben h) an mich. Blos in Abſicht der Dicke und Länge iſt ein ſolcher Zylinder von dem Catheter unterſchieden, die übrige Zubereitung iſt dieſelbe.

Herr **Chopart** giebt den Rath, den Zylinder des Herrn **Hoin** mit Wachstaffet zu überziehen, wodurch man freylich das Einſaugen der Feuchtigkeiten verhütet.

Eben derſelbe rathet, ein zylindriſches Stück Schwamm, ſtark zuſammen gepreßt, in feines Zeug einzunehen, und in die Mutterſcheide zu legen. Dies hat ſo viel Feſtigkeit, daß es dem Vorfalle des Bruchs hinreichend widerſteht.

Es iſt nun aber nicht genug, daß man dieſe Zylinder in die Mutterſcheide legt, ſondern man muß ſie auch befeſtigen, verhindern, daß ſie nicht heraus fallen. Zwar bey Weibsperſonen, die nie gebohren haben, iſt dies vielleicht nicht nöthig; ihre Mutterſcheidenöffnung iſt ſo ſtark und enge, und der Zylinder iſt ſo leicht, daß er nicht leicht heraus fallen kann. Bey denen aber, die verſchiedne

h) S. meine chirurgiſche Bibliothek 4 B. 3 St. pag. 520.

ne Kinder gebohren haben, muß er befeſtigt werden. Dies geſchiehet nun gemeiniglich mit einer T=Binde. Den Theil dieſer Binde, der zwiſchen den Füßen durchlauft, will ich das Beinſtück, und den Theil, welcher um den Leib gelegt wird, das Leibſtück nennen. Man giebt dem Zylinder einen Fuß, und befeſtigt ihn an dem Beinſtücke der Binde, und zwar genau an derjenigen Stelle, die bey der Anlegung die Oeffnung der Mutterſcheide bedeckt.

Dieſe Binde verhindert nun zwar wohl, daß der Zylinder nicht ausfallen kann, ſie iſt aber dennoch mit einer ſehr großen Unbequemlichkeit verbunden. Nothwendig muß, wenn die Kranke den Körper ſtark vorwärts beugt, der hintere Theil des Beinſtücks geſpannt werden, und folglich den Zylinder in der Mutterſcheide hinterwärts ziehen, und ſtark gegen den Maſtdarm andrucken. Und umgekehrt, wenn die Kranke den Körper gerade aufwärts richtet, oder ein wenig rückwärts beugt, wird der vordere Theil des Beinſtücks geſpannt, und der Zylinder gegen die Schambeine gedruckt. Dies zu verhüten, muß man dem Beinſtücke die Eigenſchaft geben, ſich zu verkürzen, und zu verlängern.

Eine ſolche T=Binde mit einem elaſtiſchen Beinſtücke hat Herr **Juville** erfunden. Er hat nämlich an dem hintern und vordern Theile des Beinſtücks eine Feder angebracht, vermöge welcher

ſich daßelbe verkürzt und verlängert. Wie, wenn das Beinſtück aus resina elastica verfertigt würde? Vielleicht wäre es auch nicht einmal nöthig, daß das ganze Beinſtück aus dieſem Harze beſtünde; vielleicht wäre es ſchon hinreichend, wenn nur vornen und hinten ein Theil dieſer Binde aus resina elastica verfertigt wäre.

Mehrerer Bequemlichkeit wegen muß das Beinſtück ſowohl vornen als hinten vermittelſt einer Schnalle an das Leibſtück befeſtigt werden. Dadurch erhält die Kranke den Vortheil, daß ſie das Beinſtück abnehmen kann, ohne genöthigt zu ſeyn, immer auch zugleich das Leibſtück abzunehmen. So oft ſie zu Stuhle gehet, muß ſie wenigſtens den hintern Theil des Beinſtücks löſen.

Die Kranke muß ſich mit verſchiednen Mutterkränzen dieſer Art verſehen, damit ſie den, welchen ſie trägt, ausnehmen, reinigen, trocknen, und ſogleich einen andern einlegen kann. Dies ſollte jeden dritten oder vierten Tag; zur Zeit der monatlichen Reinigung aber täglich geſchehen. So oft ſie einen neuen Mutterkranz einlegt, muß ſie auf dem Rücken liegen, damit nicht etwa in dieſem Augenblicke der Bruch vordringt.

Ungeachtet des Gebrauchs eines ſolchen Mutterkranzes kann dennoch der Bruch bey gewiſſen Gelegenheiten, vornemlich einer ſtarken Anſtrengung

der

der Kräfte, zuweilen vordringen. Dies muß die Kranke wiſſen, damit ſie dergleichen Gelegenheiten ſo viel als möglich, meidet. Vornemlich kann ein Bruch auf der hintern Seite der Mutterſcheide leicht zwiſchen dem Mutterkranze vordringen, weil hier der weiche Maſtdarm leicht nachgiebt, und dem Bruche Raum verſtattet. Weniger iſt dies von Brüchen auf der vordern Seite der Mutterſcheide zu fürchten, weil hier die Schambeine einigermaßen widerſtehen.

Die Kranke bemerkt dieſen Vorfall gemeiniglich gar bald; ſeine unmittelbare Folge, ein heftiger Kolikſchmerz, verräth ihn. So bald als ſie ihn bemerkt, muß ſie ſich auf den Rücken legen, den Mutterkranz ausnehmen, den Bruch zurück drucken, und darauf den Mutterkranz ſogleich von neuem einlegen.

Der Mutterkranz ſchützt nicht allein die Kranke vor allen Gefahren und Beſchwerden, ſondern befreyet auch dieſelbe, wenn er ununterbrochen und lange genug getragen wird, gar oft gründlich und auf immer von dieſem Bruche. Man hat ſogar einigemal beobachtet, daß ziemlich alte Mutterſcheidenbrüche dadurch gründlich geheilet worden ſind. Nicht immer iſt indeſſen der Erfolg ſo glücklich, und dann muß freylich der Kranz zeitlebens getragen werden. Vielleicht tragen zuſammenziehende

und ſtärkende Einſpritzungen in die Mutterſcheide nicht wenig zur Heilung bey.

Wenn der Bruch zwiſchen der Blaſe und Gebärmutter herab ſteigt, iſt der Weg, durch welchen er dringt, von der Bauchhöle bis an den Ort, wo er in der Mutterſcheide erſcheint, nicht lang; denn gemeiniglich erſcheint er in dieſem Falle am obern Theile der Mutterſcheide nicht weit von dem Gebärmuttermunde. Die Schambeine hindern ihn, tiefer herabzuſteigen. Dringt hingegen der Bruch zwiſchen dem Maſtdarme und der Gebärmutter herunter, ſo iſt dieſer Weg gemeiniglich lang, denn gemeiniglich erſcheint in dieſem Falle die Bruchgeſchwulſt tief unten in der Mutterſcheide; wenigſtens hindert ſie nichts, tief herab zu ſteigen. Ich will den Theil der Bruchhöle, der in der Mutterſcheide liegt, den **Bruchſack**, und den Theil des Bruchganges, der zwiſchen der Gebärmutter und dem Maſtdarme oder der Blaſe liegt, und von dem Bruchſacke bis herauf in die Bauchhöle reicht, den **Bruchſackhals** nennen. Bey den hintern Mutterſcheidenbrüchen iſt alſo der Bruchſackhals gemeiniglich lang; bey den vordern kurz.

Durch die Taxis, oder durch den Druck der Finger auf die Bruchgeſchwulſt in der Mutterſcheide wird der Darm oder das Netz blos aus dem Bruchſacke zurück gedruckt, in dem Bruchſackhalſe bleibt es liegen. Ein Druck auf den Sack am untern Theile der Mutterſcheide kann unmöglich den

Darm

Darm bis in die Bauchhöle bringen. Dies hat man bisher nicht bedacht. Man glaubt, der Bruch iſt zurück gebracht, ſobald die Geſchwulſt in der Mutterſcheide verſchwindet, und legt den Mutterkranz ein. In der That iſt der Bruch nur zum Theil zurück gebracht, der Darm liegt noch im Bruchſackhalſe. Dies iſt vorzüglich bey den hintern Brüchen zu fürchten, wo der Bruchſackhals gewöhnlich ziemlich lang iſt.

Die Folge davon iſt ein beſtändig anhaltender Kolikſchmerz, obgleich der Bruch in der Mutterſcheide nicht bemerkt wird, und zurück gebracht zu ſeyn ſcheint; die Unmöglichkeit einer wirklichen dauerhaften gründlichen Kur, ſo lange der Darm nicht auch aus dem Bruchſackhalſe zurückgeſchoben wird; und wenn der Bruch tief in der Mutterſcheide liegt, eine wirkliche Einklemmung durch den obern Theil des Zylinders auf den Bruchſackhals, in welchem noch Därme liegen.

In dem Falle alſo, wo der Bruch auf der hintern Seite der Mutterſcheide tief unten iſt, hat man folgendes ſehr wohl zu merken. Um den Bruch zurück zu bringen, iſt es nicht genug, daß man die Geſchwulſt in der Mutterſcheide mit den Fingern druckt, bis ſie zurücktritt, ſondern nachdem dies geſchehen iſt, muß man die ganze hintere Fläche der Mutterſcheide nach und nach bis herauf an den Muttermund mit den Fingern drucken und ſtreichen,

damit der Darm auch aus dem Bruchſackhalſe zu rück tritt. Indem dies alſo geſchiehet, muß die Kranke im Bette mit dem Hintern ein wenig höher als mit der Bruſt liegen. Wenn dies alſo geſchehen iſt, könnte man allenfalls den obern Theil der Mutterſcheide mit den Fingern einige Augenblicke ſtark drucken, und erwarten, ob vielleicht ein Kolikſchmerz entſtünde. Entſtünde er nicht, ſo würde ich glauben, daß der Darm auch aus dem obern Theile des Bruchgangs zurück gebracht ſey, und nun ohne Bedenken den Mutterkranz einlegen.

Der Zylinder muß immer, auch denn, wenn der Bruch am unterſten Theile der Mutterſcheide erſcheint, ſo lang ſeyn, daß er bis an den Muttermund reicht, damit er den Bruchgang ſo viel als möglich in ſeiner ganzen Länge ſchließt. Denn offenbar iſt es nicht hinreichend, daß blos der Bruchſack geſchloſſen wird, nothwendig muß der ganze Bruchgang bis an den Muttermund geſchloſſen werden.

Daß dieſe Brüche auch eingeklemmt werden können, hat bereits die Erfahrung gezeigt. Die vorzüglichſten Zufälle dieſer Einklemmung, die übrigens ſelten ſehr heftig und hitzig iſt, ſind Erbrechen, und ein heftiger Kolikſchmerz. Nach Verſchiedenheit der Urſachen iſt dieſe Einklemmung von verſchiedner Art.

Die Theile, zwiſchen welchen der Bruch herunter in die Mutterſcheide tritt, ſind ſo weich und nachgebend, daß von dieſen die Urſache der Einklemmung wohl nie abhängt. Auch ſelbſt die Muskelhaut der Mutterſcheide iſt zu ſchwach, als daß ſie den Darm, der durch dieſelbe tritt, einſchnüren, und wirklich einklemmen könnte. Daß aber der Bruchſackhals ſich an einem Orte verengert und verhärtet, und eine Einſchnürung verurſacht, iſt hier eben ſowohl als bey andern Brüchen möglich. Herr Hoin vermuthet, daß zuweilen das Darmfell hier wirklich zerreißt, und daß die gerißne Oeffnung im Darmfell, durch welche der Bruch tritt, zuweilen die Urſache der Einklemmung ſeyn könne.

Ich will von dieſen beyden möglichen Fällen zuerſt handeln. Ich nenne ſie **mögliche** Fälle, denn bis jetzt haben ſie ſich wohl noch nicht wirklich ereignet, und ſpreche von beyden zugleich, weil beyde einerley Behandlung erfordern würden. Daß die Einklemmung aus einer von dieſen Urſachen entſtehet, würde ich vermuthen, wenn ich keine von den nachfolgenden Urſachen der Einklemmung bemerkte.

Zuförderſt muß in dieſem Falle die Blaſe und vornemlich der Maſtdarm ausgeleeret werden, damit der Druck dieſer mit Urin oder verhärtetem Kothe angefüllten Eingeweide die Einklemmung nicht vermehrt. Erweichende ölichte Klyſtire müſ-

 ſen

ſen vornemlich bey hintern Mutterſcheidenbrüchen ſehr gute Dienſte thun; da ſie faſt unmittelbar an den Ort der Einſchnürung gelangen, und denſelben erſchlaffen und erweichen.

Die Lage der Kranken, in welcher die Taxis geſchehen muß, iſt verſchieden. Immer zwar muß ſie mit der Bruſt niedrig, mit dem Hintern höher liegen; jedoch iſt es aus Urſachen, die ich bereits oben angezeigt habe, rathſam, daß ſie auf dem Rucken liegt, wenn der Bruch zwiſchen der Blaſe und Gebärmutter herabgeſunken iſt: und im Gegentheil ſich auf die Ellenbogen und Knie ſtützt, wenn der Bruch zwiſchen dem Maſtdarme und der Gebärmutter durchgedrungen iſt.

Auch Tobacksklyſtiere und erweichende Einſpritzungen in die Mutterſcheide kann man zu Hilfe nehmen. In allen bis jezt bekannten Fällen hat man den Bruch durch die Taxis zwar glücklich zurück gebracht; jedoch iſt es nicht unmöglich, daß ſich Fälle ereignen, wo man ſeine Zuflucht zur Operation nehmen muß. Auf was Art und Weiſe dieſe verrichtet werden muß, werde ich nachher zeigen.

Oefter entſteht vielleicht die Einklemmung durch eine Anhäufung des Kothes im Bruche. Die Bruchgeſchwulſt wird in dieſem Falle groß und hart, ehe die übrigen Zufälle der Einklemmung erſchei-

ſcheinen. Auſſer denen im vorhergehenden Falle angezeigten Mitteln, ſind hier gelinde Abführungsmittel und ein anhaltender oder oft wiederholter Druck auf die Geſchwulſt vorzüglich angezeigt.

Oft iſt die Gebärmutter, vornemlich zur Zeit der Schwangerſchaft, die Urſache der Einklemmung. Vorzüglich iſt in dieſem Falle die Einklemmung heftig, wenn der Bruch an der vordern Seite der Mutterſcheide befindlich iſt, und zwiſchen der ſchwangern ſchweren Gebärmutter und den Schambeinen gedruckt und geklemmt wird. Brüche auf der hintern Seite der Mutterſcheide leiden weniger bey dieſer Einklemmung.

Man ſollte glauben, daß die Mutterſcheidenbrüche während der Schwangerſchaft, ſo wie die Leiſtenbrüche verſchwinden müßten, weil der Boden der Gebärmutter, indem er ſich erhebt und aufwärts ſteigt, das Darmfell vor ſich her ſtößt, und den Bruchſack gleichſam in die Höhe ziehet. Aber dies geſchiehet nicht. Die Veränderungen, welche die Eingeweide im Unterleibe und in der Beckenhöle während der Schwangerſchaft leiden, ſcheinen vielmehr die Entſtehung eines Mutterſcheidenbruchs zu begünſtigen. Man hat geſehen, daß dieſe Brüche während der Schwangerſchaft entſtanden, nach der Entbindung von ſich ſelbſten verſchwunden, und in der nächſtfolgenden Schwangerſchaft von neuem wieder entſtanden ſind.

Herr

Herr Hoin i) hat ſogar bey einer Schwangern einen Bruch an der vordern Seite der Mutterſcheide beobachtet. Es ſcheint unmöglich zu ſeyn, daß während der Schwangerſchaft ein Darm zwiſchen der Gebärmutter und der Urinblaſe herabſteigt; wahrſcheinlich iſt alſo dieſer Bruch zur Seite der Gebärmutter herabgeſtiegen, wahrſcheinlich hat er ſich alsdann erſt, nachdem er bereits an die Seite der Mutterſcheide gelanget, vorwärts gewendet.

Heftige Kolikſchmerzen begleiten dieſe Einklemmung. Sie vermehren ſich, wegen des zunehmenden Drucks der Gebärmutter auf den Bruch, wenn die Kranke ſteht, und vermindern ſich, wenn ſie ſich auf den Rücken legt.

Gemeiniglich wird doch auch in dieſem Falle, wie die Erfahrung zeigt, der Bruch leicht zurück gebracht. Am leichteſten geſchiehet es in der bereits oben beſchriebenen Lage auf dem Rücken, wenn der Bruch vornen, oder auf den Ellenbogen und Knien, wenn er hinten iſt. Hier iſt es ganz vorzüglich nöthig, daß die Bruſt niedrig, der Hintere hoch liegt, damit ſich die Gebärmutter ein wenig vom Becken entfernt, und dem Bruche Platz und Freyheit verſtattet, zurück zu treten. Sobald dies geſchehen iſt, muß der Mutterkranz eingelegt werden. Jedoch hat man hier ſehr darauf zu ſehen, daß ſein oberer Rand die Gebärmutter nicht reizt;

i) L. c. p. 290.

reißt; und deswegen muß von Zeit zu Zeit ein kürzerer oder längerer angelegt werden, je nachdem die Gebärmutter nach der verſchiednen Zeit der Schwangerſchaft, ſich ſenkt oder in die Höhe ſteigt.

Dadurch kann man nun zwar die Kranke von den Beſchwerden des Bruchs bis zur Zeit der Geburt befreyen, während der Entbindung aber verurſacht er gemeiniglich groſſe Beſchwerden, ja wirkliche Gefahr. Gemeiniglich dringt er um dieſe Zeit ſtark hervor, und der herabſteigende Kindeskopf verurſacht durch ſeinen Druck auf denſelben die heftigſten Schmerzen, die die Gebärende oft bis zu Konvulſionen martern, und ſie hindern, die Wehen gehörig zu verarbeiten.

Der Bruch muß hier aufs ſchleunigſte zurück gebracht werden, ehe der Kindeskopf ſo tief herabſteigt, daß er die Zurückbringung deſſelben unmöglich macht. Zwar iſt der Nutzen dieſer Zurückbringung von kurzer Dauer, denn gemeiniglich tritt der Bruch bey jeder Wehe von neuem hervor. Der Wundarzt muß daher, während der ganzen Geburt immer und unabläſſig, vornemlich aber wenn er merkt, daß eine Wehe eintreten will, ein paar Finger gegen die Bruchſtelle drucken, und hindern, daß er nicht vordringt. Und dies muß er ſo lange thun, bis der Kopf des Kindes ſo tief in die Mutterſcheide getreten iſt, daß er die Bruchſtelle verbirgt,

birgt, und den Bruch hindert, wieder vorzutreten.

Was iſt nun aber alsdann zu thun, wenn dieſe Regeln verabſäumt worden ſind, wenn der Bruch vorliegt, und der Kindeskopf bereits ſo tief ins Becken getreten iſt, daß der Bruch auf keine Art und Weiſe zurück gebracht werden kann? In dieſen wirklich ſehr mißlichen, und für die Gebärende äuſſerſt ſchmerzhaften Umſtänden, weiß ich meinen Leſern nur einen dopelten Rath zu geben. Man bringe die Kranke in die bereits oft beſchriebene Lage mit ſtark erhobnem Hintern, und ſuche den Kindeskopf mit der Hand zurück zu ſtoſſen, und den Bruch zurück zu bringen. Gelingt dieſer Handgriff nicht, ſo iſt weiter nichts zu thun, als daß man, um die Qual der Kranken zu verkürzen, die Geburt vermittelſt der Zange ſobald als möglich beſchleuniget.

Auch in den erſten Tagen nach der Geburt kann die Gebärmutter, ſo lange ſie noch vom Blut ſchwer und dick iſt, eine Einklemmung verurſachen, die vorzüglich heſtig wird, wenn die Kranke ſteht, und ſich nach und nach verliert, ſo wie die Gebärmutter durch den Abfluß der Lochien leicht und klein wird.

Herr Hoin hat beobachtet, daß nach plözlicher Verſtopfung der monatlichen Reinigung eine

Ein-

Einklemmung entſtand. Vermuthlich war ſie, ſo wie im vorhergehenden Falle, der durch Anhäufung des zurück gehaltnen Geblütes vermehrten Schwere und Grösſe der Gebärmutter zuzuſchreiben; denn ſo wie das Geblüt wieder zu flieſſen anfieng, verlohr ſie ſich allmälig.

Dies ſind die vornehmſten Fälle, in welchen eine Einklemmung des Mutterſcheidenbruchs entſtehen kann. Man ſetze nun den Fall, der zwar jetzt noch nicht beobachtet worden iſt, der ſich aber einmal ereignen könnte, daß dieſer eingeklemmte Bruch auf keine Art und Weiſe zurück gebracht werden könnte. In dieſem Falle würde alſo die Operation das einzige noch übrige Mittel ſeyn.

Liegt der Bruch tief unten in der Mutterſcheide, ſo möchte es wohl ſo gar ſchwer nicht ſeyn, die Bedeckungen der Bruchgeſchwulſt durch einen Schnitt zu eröffnen. Vielleicht iſt dies ein Fall, wo man das alte vergeßne Werkzeug, das Speculum vteri, mit wirklichem Nutzen gebrauchen könnte. Aber den Bruchgang, oder, wie ich ihn im vorhergehenden genannt habe, den Bruchſackhals durch einen Schnitt zu erweitern, halte ich für unmöglich. Am beßten ſucht man ihn wohl nach le Blancs Methode auf die eine oder andre Art auszudehnen und zu erweitern.

Ge-

Geſetzt aber, die Bruchgeſchwulſt wäre ſo hoch oben in der Mutterſcheide, daß es unmöglich iſt, ſie auf die gewöhnliche Art zu öffnen, was iſt alsdann zu thun? Herr Hoin rathet, den Unterleib nahe über den Schambeinen durch einen Schnitt zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche heraus zu ziehen. Zu dieſer mißlichen Operation, die überhaupt nur alsdann ſtatt finden kann, wenn der Bruch zwiſchen der Blaſe und Gebärmutter herabgeſunken iſt, möchte ſich freylich wohl nicht leicht jemand entſchlieſſen. Indeſſen berechtigt offenbare und dringende Lebensgefahr den Wundarzt zu allem, wodurch der Kranke gerettet werden kann, ſo ungewöhnlich und ungewiß es auch iſt. Die Erfahrung mag entſcheiden, ob dieſe Operation, die übrigens mehr ungewöhnlich und auffallend, als gefährlich zu ſeyn ſcheinet, wirklich thunlich iſt. Ein Glück, daß der Fall, in welchem ſie Herr Hoin vorſchlägt, ſich bis jetzt noch nicht ereignet hat, und wahrſcheinlich auch nicht ereignen wird.

Daß auch die Urinblaſe in einem Mutterſcheidenbruche liegen könne, habe ich bereits oben geſagt. Da ich aber von den Blaſenbrüchen in einem beſondern Kapitel handeln werde, gedenke ich hier davon weiter nichts.

Noch ein Wort von dem **Mutterdarmbruche** (enterocele hyſterica). Wenn

die

die Gebärmutter umgekehrt durch den Muttermund in die Mutterſcheide herabſinkt, bildet ſie jederzeit einen Sack, in welchen die Därme treten können. Man kann daher vielleicht jeden Vorfall der Gebärmutter mit Umkehrung auch als einen Bruch betrachten. Der Bruchſack iſt in dieſem Falle die Gebärmutter. Die Zurückbringung der Gebärmutter auf die gewöhnliche Art, und der Mutterkranz heben beyde Fehler zugleich.

Es kann hier wirklich auch durch die Zuſammenſchnürung des Gebärmuttermundes um die vorgefallne mit Därmen angefüllte Gebärmutter eine Einklemmung verurſacht werden, die jedoch wohl immer leicht zu heben ſeyn wird, da ſich der Muttermund durch erweichende Einſpritzungen, den Finger oder eine Sonde erweichen, ausdehnen und erweitern läßt.

Das ein und vierzigſte Kapitel.

Von dem
Mittelfleiſchbruche.

Dieſer Bruch dringt bey Mannsperſonen zwiſchen dem Maſtdarme und der Blaſe, bey Weibsperſonen zwiſchen dem Maſtdarme und der Mutterſcheide herunter in die niedrigſte Beckengegend, und erſcheint im Mittelfleiſche nahe an der Oeffnung des Hintern, gemeiniglich rechter oder linkerſeits ſelten in der Mitte.

Zuweilen erſcheint er äuſſerlich nicht. Das heißt; es ſteigt zwar ein Darm zwiſchen dem Maſtdarme und der Blaſe oder der Mutterſcheide herab, aber nicht ſo tief herunter, daß die äuſſere Haut in eine Geſchwulſt aufgehoben wird. Der Bruch liegt hinter der Haut, und der Kranke hat einen Mittelfleiſchbruch, ohne es zu wiſſen.

Hr. Bromfield k) hat einen ſolchen Fall, beobachtet. Er verrichtete einſt an einem Knaben, der einen Stein im Blaſenhalſe hatte, die Stein- opera-

k) Chirurgical Obſervations.

operation. Er brachte den Katheter, ſo weit als es der Stein erlaubte, in die Harnröhre, öffnete die äuſſern Bedeckungen, und den häutigen Theil drs Harngangs bis an die Proſtata, und ſtieß vermittelſt des Gorgerets den Stein in die Blaſe zurück. Das Gorgeret folgte dem Steine, ſtieg aber hinter den Schambeinen ſo ſtark aufwärts, daß Hr. **Bromfield** glaubte, das Inſtrument hätte ſich einen falſchen Weg gemacht. Doch er fand bald, daß es wirklich in der Blaſe war. Indem er den Stein mit der Zange faſſen wollte, trat unvermuthet eine groſſe Blaſe aus der Geſchwulſt hervor, und zerſprang; und in dem Augenblicke fiel ein anſehnlicher Theil der dünnen Därme aus der Wunde. Herr **Bromfield** ſetzte die Operation fort, ließ die Därme zurück drucken, und zog den Stein aus. Nach der Operation brachte man die Därme zurück, und der Kranke ward in kurzer Zeit vollkommen wieder hergeſtellt.

Ohne Zweifel lag ein Bruch zwiſchen der Blaſe und dem Maſtdarme, der vermuthlich mit der Zeit vollends herabgeſunken, und im Mittelfleiſche erſchienen ſeyn würde. Die Blaſe, welche hervortrat und zerſprang, war vermuthlich der Bruchſack, welcher vielleicht bey der Steinoperation verletzt worden war, und daher bey dem Schreyen des Kranken vollends zerriß.

Es iſt äußerſt ſchwer, ja zuweilen vielleicht unmöglich, einen ſolchen verborgnen halbvollendeten, und äuſſerlich nicht zum Vorſchein kommenden Bruch zu erkennen. Ganz unmöglich, aber auch beynahe unnöthig iſt es, ihn zu entdecken, wenn er ganz und gar keine Beſchwerden verurſacht. Ohne Zweifel aber iſt ein ſolcher Bruch bisweilen die unerkannte Urſache heftiger, oft wiederkehrender Kolikſchmerzen, hartnäckiger Leibesverſtopfungen, vielleicht auch verſchiedner Urinbeſchwerden, deren Heilung unmöglich iſt, ſo lange ihre Urſache unentdeckt bleibt. Und in dieſem Falle iſt es alſo nöthig, und bey aufmerkſamer Beobachtung vielleicht auch möglich, einen ſolchen Bruch, wo nicht mit völliger Gewißheit zu erkennen, jedoch mit vieler Wahrſcheinlichkeit zu vermuthen.

Wenn ein Kranker in der Gegend, wo ein ſolcher unvollendeter Mittelfleiſchbruch befindlich iſt, das iſt bey Mannsperſonen in der Gegend des Blaſenhalſes, bey Frauenzimmern zwiſchen der Mutterſcheide und dem Maſtdarme, oft eine ungewöhnte Empfindung, ein Druken, Ziehen, Spannen, oder eine Schwere empfindet; wenn er dieſe Empfindungen zuerſt bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entſtehen pflegen, z. B. bey einem Falle verſpürte; wenn er öfters Kolikſchmerzen hat, und dieſe Schmerzen jedesmal in der unterſten Beckengegend ihren Anfang nehmen, und von da ſich über den ganzen Unterleib erſtrecken,

cken; wenn er dieſe Kolikſchmerzen, und die obigen Empfindungen vorzüglich häufig und heftig ver- ſpürt, ſo oft er ſich in eine horizontale Lage begiebt, würde ich vermuthen, daß dieſer Kranke einen unvollendeten Mittelfleiſchbruch habe.

Es ſcheint beynahe unmöglich zu ſeyn, daß bey Frauenzimmern ein Mittelfleichbruch entſteht. Wenigſtens ſollte man glauben, daß der zwiſchen der Mutterſcheide und dem Maſtdarme herabſinkende Darm jederzeit vorher einen Mutterſcheidenbruch verurſachen müßte, ehe er ans Mittelfleiſch gelangt, und daß, ſobald er im Mutterſcheidenbruche liegt, weiter keine ſonderliche Neigung haben kann, herunter bis ans Mittelfleiſch zu ſinken. Und dem ungeachtet hat man wirklich Mittelfleiſchbrüche bey Weibsperſonen beobachtet. Allenfalls könnte man vermuthen, daß blos bey unverheyratheten die noch nicht geſchwächte Mutterſcheide dem herabſinkenden Darme Widerſtand leiſte, und ihn dadurch determinire, völlig bis ins Mittelfleiſch herunter zu fallen. Aber auch dieſer Vermuthung widerſpricht die Erfahrung; denn man hat nicht allein bey Weibsperſonen, die bereits Kinder gebohren haben, ſondern ſogar auch bey Schwangern 1) Mittelfleiſchbrüche beobachtet.

1) Smellie Obſervations of Midwifery, Vol. 2. pag. 144. 145.

Indeſſen glaube ich, daß bey Weibsperſonen ein Mittelfleiſchbruch gemeiniglich mit einem Mutterſcheidenbruche vereinigt iſt; wenigſtens muß der Darm, der zwiſchen der Mutterſcheide und dem Maſtdarme liegt, immer mehr oder weniger eine Geſchwulſt auf der hintern Seite der Mutterſcheide erregen.

Der Mittelfleiſchbruch kann von dreyfacher Art, nämlich ein Darm⸗ Netz⸗ oder Blaſenbruch ſeyn. Gemeiniglich iſt er ein Darmbruch. Es iſt beynahe unmöglich, daß das Netz in einen Mittelfleiſchbruch herabſinkt; denn wie ſollte es zwiſchen die Blaſe und den Maſtdarm kommen? Auch hat man bis jetzt, ſo viel ich weiß, noch nie einen Netzbruch im Mittelfleiſche beobachtet. Aber Blaſenbrüche hat man daſelbſt bemerkt. In Mannsperſonen hat ſie Hr. Pipelet m) bey einer Weibsperſon aber Hr. Curade n) beobachtet. Da ich im folgenden Kapitel von den Blaſenbrüchen beſonders handeln werde, gedenke ich ihrer hier weiter nicht.

Hr. Chardenon o) hat Gelegenheit gehabt, einen Mittelfleiſchbruch in einem Leichname zu unterſuchen. Er fand nach Eröffnung des Unter⸗

---

m) Mercure de France, 1762. Juillet p. 151.

n) Memoires de l'Acad. de Chirurg. Tom IV. p. 44

o) Precis d'Operation par M. le *Blanc* Tom. II. pag. 24.

terleibes, daß das Ileum in die Mitte des Beckens zwiſchen der Blaſe und dem Maſtdarme herabſtieg. Indem er den Darm herauf zu ziehen ſuchte, wich er plötzlich, und man ſahe einen Bruchſack, der ungefähr ein Taubeney faſſen könnte. Seine Oeffnung war enger als der Boden. Hr. Ch. brachte den Finger in den Bruchſack, und legte die Hand aufs Mittelfleiſch, und fühlte deutlich, daß zwiſchen der Hand und dem Finger nichts als die äuſſere Haut befindlich war. Als der Bruchſack mit Charpie angefüllt wurde, ſah man äußerlich ganz deutlich eine Geſchwulſt.

Auſſer den gewöhnlichen Urſachen der Brüche, und vorzüglich der Mutterſcheidenbrüche, müſſen, glaube ich, vornemlich auch ſtarke und öftere Ausdehnungen des Maſtdarms durch Koth und Winde, und der Blaſe durch Urin, wie auch der Vorfall der Mutterſcheide oder des Maſtdarms, zu dieſen Brüchen Anlaß geben. Offenbar wird in allen dieſen Fällen das Zellengewebe erſchlafft, das zwiſchen dem Maſtdarme und der Blaſe oder der Mutterſcheide iſt, und unleugbar wird dadurch das Herabſteigen eines Bruchs zwiſchen dieſen Theilen erleichtert und begünſtigt. In dem Falle, den **Smellie** erzählt, ſchien er den unbehutſamen und gewaltſamen Handgriffen der Hebamme bey der Geburt zuzuſchreiben zu ſeyn.

Gemeiniglich entſtehen dieſe Brüche langſam und nach und nach; denn unmöglich kann der Darm durch einen ſo langen Weg, aus der Bauchhöle bis ins Mittelfleiſch plötzlich und auf einmal ſinken. Und auch in denen Fällen, wo ein ſolcher Bruch äuſſerlich plötzlich erſcheint, kann man vermuthen, daß er vorher bereits den gröſten Theil des Weges zurück gelegt, und eine Zeitlang hinter der Haut gelegen hatte, ehe er äuſſerlich erſchien.

Die Geſchwulſt, die der Bruch verurſacht, erſcheint gemeiniglich zur einen oder andern Seite, ſelten in der Mitte der Raphe, weil der Bruch vermuthlich ſelten genau zwiſchen dem Maſtdarme und der Blaſe, deren öftere durch Koth und Urin erregte Anſchwellung ihm hinderlich iſt, ſondern immer mehr oder weniger ſeitwärts herabſteigt. Die Geſchwulſt hat übrigens alle Eigenſchaften einer Bruchgeſchwulſt; ſie wird gröſſer und geſpannt, wenn der Kranke ſteht, oder den Athem an ſich hält, kleiner und weich, und verliert ſich wohl gar, wenn der Kranke liegt; ſie läßt ſich zurück drucken; tritt mit einem Geräuſch zurück; erregt öftere Kolikſchmerzen u. ſ. w. andrer Zeichen, die ſie mit allen Brüchen gemein hat, nicht zu gedenken, und die jeden aufmerkſamen Wundarzt in den Stand ſetzen, einen Darmbruch im Mittelfleiſche zu erkennen.

Der

Der Blaſenbruch könnte wegen der Schwappung des Urins in demſelben, von einem unaufmerkſamen Wundarzte vielleicht für einen Abſceß, oder irgend eine andere flüſſige Feuchtigkeiten enthaltende Geſchwulſt angeſehen werden. Aber der Mangel der Entzündung und Schmerzen, und die Gegenwart verſchiedner Urinbeſchwerden, entdeckt bald die Natur der Geſchwulſt. Doch ich werde von den Blaſenbrüchen im folgenden Kapitel beſonders handeln.

Bey Mannsperſonen muß der Darmmittelfleiſchbruch nothwendig allerhand Urinbeſchwerden, denn er druckt und reißt immer den Blaſenhals; bey Weibsperſonen aber immer eine Geſchwulſt auf der hintern Seite der Mutterſcheide erregen.

Der Wundarzt muß dieſe Brüche, ſo wie andre baldmöglichſt zurückbringen, und durch eine Bandage hindern, wieder hervor zu treten. Sie werden in der gewöhnlichen Lage durch einen Druck mit der Hand zurück gebracht. Die Bandage kann die gewöhnliche T-Binde ſeyn, vermittelſt welcher man graduirte Kompreſſen aufs Mittelfleiſch befeſtigt. Ich habe jedoch hiebey dreyerley zu bemerken.

Durch einen Druck aufs Mittelfleiſch wird gemeiniglich nur der äuſſere Theil der Bruchgeſchwulſt zurückgeſchoben, und gehalten. Der Bruch

bleibt zwiſchen der Blaſe und dem Maſtdarme liegen, tritt nicht in den Unterleib zurück, ſondern wird durch die Bandage blos gehindert äuſſerlich im Mittelfleiſche eine Geſchwulſt zu erregen. Wie kann ein Druck aufs Mittelfleiſch den Bruch durch einen ſo langen Weg bis in die Bauchhöle ſchieben; Die Beſchwerden des Bruchs werden alſo fortdauern, obgleich der Bruch zurück gedruckt, und die T-Binde angelegt iſt. An eine gründliche Heilung iſt nicht zu denken; der Bruch bleibt immer hinter der äuſſern Haut liegen, und erſcheint äuſſerlich nothwendig wieder, ſobald das Band abgenommen wird; geſezt auch, daß es der Kranke Jahre lang getragen hat. Bey Frauenzimmern würde die T-Binde, indem ſie die Geſchwulſt im Mittelfleiſche zurückdruckt, vielleicht nur die Geſchwulſt, die der Bruch in der Mutterſcheide verurſacht, vermehren.

Ferner wird die T-Binde nie feſt und ſicher liegen. Der Beinriemen wird rückwärts gezogen, ſo oft der Kranke ſich vorwärts beugt; und beugt er ſich zurück, ſo wird der Riemen vorwärts gezogen: und dies geſchiehet nie, ohne daß die graduirte Kompreſſe, die durch den Riemen auf dem Mittelfleiſche befeſtiget wird, hin und her geſchoben, und vielleicht gar gedruckt wird.

Ich denke alſo, man handelt am beßten auf folgende Art.

Weibs-

Weibsperſonen dürfen, um den Bruch zurück zu halten, nur einen Mutterkranz tragen. Dieſer druckt die hintere Seite der Mutterſcheide gegen den Maſtdarm, und verſchließt dadurch den Weg, wodurch der Bruch ins Mittelfleiſch gelanget. Damit er dieſen Weg in ſeiner ganzen Länge, das iſt vom Mittelfleiſche an, bis hinauf an die Gebärmutter, ſchließt, und ſolchergeſtalt ſo viel als möglich die Därme wirklich in der Bruchhöle zurück hält, muß er die Länge der ganzen Mutterſcheide haben, das iſt, ein Zylinder ſeyn, der bis an den Gebärmuttermund reicht, und folglich die hintere Seite der Mutterſcheide in ihrer ganzen Länge gegen den Maſtdarm druckt. Das heißt alſo, dieſe Kranken müſſen denſelben Mutterkranz tragen, den ich im vorhergehenden Kapitel gegen die Mutterſcheidenbrüche empfohlen habe.

Da es blos darauf ankommt, daß der Zylinder die hintere Seite der Mutterſcheide druckt, und ein Druck auf die vordere Seite nicht allein unnöthig iſt, ſondern auch leicht Urinbeſchwerden verurſachen kann, rathe ich dem Zylinder hinten und zu beyden Seiten eine ſtark convexe, vornen aber eine ganz platte Geſtalt zu geben.

Um nun aber den Bruch zurück zu bringen, iſt es nicht genug, daß man die Geſchwulſt im Mittelfleiſche mit den Fingern druckt, ſondern der Wundarzt muß zu gleicher Zeit ein paar Finger in

die

die Mutterſcheide bringen, und vermittelſt derſelben die hintere Seite der Mutterſcheide drucken, ſtreichen, und gleichſam den Bruch herauf bis hinter die Gebärmutter, und in die Bauchhöle ſchieben. Nur allein auf dieſe Art kann man den Bruch gänzlich zurück bringen; und ſo brachte ihn wirklich die Frau jedesmal zurük, deren Geſchichte Smellie p) erzählt.

Eine ſo vollſtändige Kurart findet nun aber bey Mannsperſonen ſchwerlich ſtatt. Alles was man hier thun kann, beſteht in einem Drucke aufs Mittelfleiſch, um den Bruch zurück zu bringen; und um ihn zurück zu halten, in dem Gebrauche eines Riemens, der die Geſtalt einer T-Binde hat; denn ein Riemen möchte wohl bequemer ſeyn, als eine Binde von Leinwand.

An dem Beinriemen muß eine eyförmige Pelotte, die übrigens dem Kopfe eines Bruchbandes gleicht, befeſtigt ſeyn, die genau auf der Bruchſtelle liegt, und dieſelbe druckt. Dieſe Pelotte muß nicht zu klein ſeyn, damit ſie bey den verſchiedenen Beugungen des Körpers nicht von der Bruchſtelle verruckt wird.

Von dieſem Riemen aber kann man nun, wie ich ſchon oben geſagt habe, weiter nichts, als eine unvollſtändige Palliativkur erwarten; er hindert blos

p) L. c. p. 144.

bloſs die äuſſere Erſcheinung der Geſchwulſt, hindert nicht, daß der Bruch zwiſchen dem Maſtdarme, und der Blaſe hinter der äuſſern Haut liegen bleibt. Man darf nicht einmal, um zu machen, daß der Druck hoch herauf wirkt, die Pelotte ſehr convex machen, und den einriemen feſt anlegen, weil man durch keinen ſo ſtarken Druck Schmerzen und Beſchwerlichkeit, den Urin zu laſſen, verurſachen würde. Man hat zwar, um den Harngang vom Drucke zu befreyen, einen Einſchnitt am vordern Theile der Pelotte gemacht; ich fürchte aber, daß dieſer Einſchnitt nichts hilft, wenn die Pelotte feſt angedruckt wird.

Bey einer anhaltenden Lage auf dem Rücken mit erhabnem Hintern, würde zwar der Bruch ganz zurück treten, und der Bruchgang vielleicht Zeit gewinnen, ſich nach und nach zu ſchlieſſen, zumal wenn man dem Kranken in gleicher Zeit öfters kalte und zuſammenziehende Klyſtiere beybrächte; aber wenige Kranke werden ſich dieſer beſchwerlichen Kurart unterwerfen, wobey noch überdies die erwünſchte Wirkung ſich nicht immer gewiß verſprechen läßt.

Gemeiniglich wird man es alſo wohl bey dem Gebrauche des Riemens und der Pelotte bewenden laſſen, und ſich alſo mit der Palliativkur begnügen müſſen; denn ich wiederhole es, es ſcheint mir zwar nicht unmöglich, jedoch in den meiſten

Fäl-

Fällen ſehr unwahrſcheinlich zu ſeyn, daß dieſe Riemen eine Radikalkur bewirkt.

Die Mittelfleiſchbrüche, können auch eingeklemmt werden. Dies geſchiehet vorzüglich bey der Schwangerſchaft und Geburt. Smellie q) erzählt ein paar merkwürdige Fälle dieſer Art, die ich meinen Leſern mittheilen will, weil man nicht allein die Art der Hülfleiſtung, welche erfordert wird, ſondern auch die Gefahr, welche bey Verabſäumung derſelben entſtehen kann, daraus erſiehet.

Eine Frau hatte an der linken Seite der Oeffnung des Hintern eine Geſchwulſt, welche allmälig entſtanden war, und jedesmal verſchwand, wenn ſie ſich ins Bett legte; aber auch jedesmal wieder erſchien, wenn ſie auf die Füſſe trat. Dieſe Frau, welche ſchwanger war, bekam die Geburtsſchmerzen, als eben der Bruch vorlag, der ſich dadurch heftig entzündete, und eingeklemmt wurde. Jedoch da nach der Geburt ein ſtarker Blutfluß erfolgte, auch fleißig erweichende warme Breye aufgelegt wurden, ward er endlich zurück gebracht. Bey der folgenden Entbindung trieben die Wehen den Bruch abermals herunter. Um nun dieſesmal die Einklemmung zu verhüten, brachte Smellie, als bereits die Waſſerblaſe ſtark hervordrang, die Hand in die Mutterſcheide, druckte den Bruch zu-

rück

q) L. c.

rück, zerſprengte die Waſſerblaſe, und in dem Augenblicke trat der Kopf des Kindes herunter in die Mutterſcheide, und verhinderte einen neuen Vorfall des Bruchs. — Man erſiehet aus dieſer Beobachtung, wie man im Falle einer Einklemmung während der Geburt verfahren muß.

Die zweyte Beobachtung iſt eben ſo wichtig. Eine Frau bekam 4 Wochen nach der Entbindung einen Mittelfleiſchbruch; ſie ſchrieb ihn den gewaltſamen Handgriffen der Hebamme bey der Entbindung zu. Eine Zeitlang blieb er beweglich, fiel im Stehen hervor, und trat zurück, ſo oft ſich die Kranke niederlegte. So oft ſie ihn zurück drücken wollte, brachte ſie ein paar Finger in die Mutterſcheide, womit ſie ihn herauf über das heilige Bein in den Unterleib ſchob. Nach drey viertel Jahren wuchs der Bruch bey Gelegenheit eines heftigen Huſtens bis zur Gröſſe einer Mannsfauſt an. So wie die Gröſſe deſſelben zunahm, wuchs auch die Schwierigkeit ihn zurück zu bringen. Endlich ward er ſo groß, daß er ganz und gar nicht mehr zurück gebracht werden konnte. In dieſen Umſtänden näherte ſich die Kranke, welche ſchwanger war, ihrer Entbindung. Als die Geburtsarbeit bereits einige Zeit unter heftigen Schmerzen gedauert hatte, ward Smellie zu ihr gerufen. Dieſer fand die Bruchgeſchwulſt ganz blau, und die Kranke in den heftigſten Schmerzen. Als er die Kranke, um die Geſchwulſt genau zu unterſuchen, auf den Rücken

leg-

legte, brach die Geſchwulſt auf, und es floß ohngefähr ein Eßlöffel voll blutiges Eyter und eine halbe Pinte voll von einer dünnen und grauen Feuchtigkeit aus, und in dem Augenblicke verſchwand der Schmerz gänzlich, und der Darm trat in den Unterleib zurück. Sie erholte ſich gar bald wieder, doch floß beſtändig eine Feuchtigkeit aus einer kleinen Oeffnung aus. In der folgenden Schwangerſchaft trat der Bruch verſchiedenemal wieder hervor, doch wurde er immer zurück gebracht. Sie ſtarb einige Zeit nachher an den Blattern.

Da die Einklemmung eines Mittelfleiſchbruchs bei der Schwangerſchaft oder Geburt völlig eben ſo beſchaffen iſt, und dieſelbe Behandlung erfordert, als ein aus derſelben Urſache eingeklemmter Mutterſcheidenbruch, wovon im vorhergehenden Kapitel bereits gehandelt worden iſt, gedenke ich dieſes Falls hier weiter nicht.

Aber der Mittelfleiſchbruch kann auch aus andern Urſachen, vornämlich wohl durch Anhäuſung des Koths, und Verengerung des Bruchſackhalſes eingeklemmt werden. In dem bereits oben erzählten Falle des Hrn. **Chardenon** war die Oeffnung des Bruchſacks hart und gleichſam callös. Auſſer den gewöhnlichen bei jeder Einklemmung zuträglichen Mitteln, der Aderlaſſe, dem Drucke, den Klyſtieren u. ſ. w. und im Falle der Anhäufung des Koths den Purgiermitteln, empfehle ich den Wundärzten in dem gegenwär-

wärtigen Falle die fleißige Anwendung erweichen-der Klyſtire, und bey Weibsperſonen, erweichen-der Einſpritzungen in die Mutterſcheide. Dieſe Einſpritzungen erſchlaffen, zumal wenn man hin-dert, daß ſie nicht ſogleich wieder ausfließen, den Bruchſackhals, mindern die Einſchnürung, und er-leichtern die Zurückbringung des Bruchs.

Der Druck aufs Mittelfleiſch allein wird, wie ich vorher bereits gezeigt habe, ſchwerlich den Bruch gänzlich und bis in die Bauchhöle zurückbrin-gen. Ich rathe daher; einen Finger in den Maſt-darm, und bey Weibsperſonen auch zugleich in die Mutterſcheide zu bringen, und vermittelſt dieſer den Bruch gänzlich zurück zu ſchieben.

Geſezt nun aber, daß alle dieſe Mittel und Handgriffe die Einklemmung nicht heben: was iſt alsdann zu thun? Freylich iſt alsdann die Ope-ration das lezte und einzige Mittel. Die Eröff-nung der Haut und des Bruchſacks iſt keinen Schwie-rigkeiten unterworfen, und wird wie in jedem an-dern Falle verrichtet. Aber die Erweiterung des Bruchganges kann nicht wohl durch einen Schnitt geſchehen. Wenn der Darm nach Eröffnung des Bruchſacks auf keine Art und Weiſe zurückgeſchoben werden kann, iſt wohl dem Wundarzte nichts zu thun übrig, als den Bruchgang nach le Blancs Methode auszudehnen und zu erweitern, welches hier deſto leichter geſchiehet, da lauter weiche und nachgebende Theile in der Nähe ſind.

Das zwey und vierzigſte Kapitel.
Von dem
Blaſenbruche.

Der Blaſenbruch iſt zwar einer von den ſeltnern Brüchen, wahrſcheinlich aber iſt er häufiger, als er von den Aerzten wirklich beobachtet wird. Er verurſacht zu wenig Beſchwerden, als daß man glauben dürfte, daß er immer dem Arzte bekannt würde.

Man hat die Urinblaſe in Leiſten- Schenkel- Mutterſcheiden- und Mittelfleiſchbrüchen gefunden. Ja man hat ſogar Fälle beobachtet, wo ſie zu gleicher Zeit in zwey verſchiednen Brüchen befindlich war. Herr **Levret** r) gedenkt einer Frau, die zu gleicher Zeit einen Schenkel- und Mutterſcheidenblaſenbruch hatte. Herr **Verdier** s) erzählt einen Fall von einem doppelten Leiſtenblaſenbruche. Dergleichen Fälle ſind höchſt ſelten. — Ich will von jedem beſondern Blaſenbruche, und zwar zuerſt von dem Leiſten- und Hodenſackblaſenbruche beſonders handeln.

Man

r) Obſervations ſur les Polypes p. 145.

s) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris Tom. IV. pag. 38.

Man ſollte es beynahe für unmöglich halten, daß die Blaſe durch den Bauchring in den Hodenſack herab ſinken könne; und dennoch zeigt die Erfahrung nicht allein, daß dies wirklich geſchiehet, ſondern auch daß dies der häufigſte Fall eines Blaſenbruchs iſt.

Sehr wahrſcheinlich diſponiren zu dieſem Bruche öftere, lange dauernde Verhaltungen des Urins, und häufige Schwangerſchaften. Ich glaube nicht, daß dies nothwendige und hinreichende Urſachen der Blaſenbrüche ſind; denn wie oft hat man nicht geſehen, daß dergleichen Brüche bey Perſonen entſtanden ſind, die nie ſchwanger geweſen ſind, nie Verhaltungen des Urins gehabt haben? Und wie viele haben hartnäckige Verhaltungen des Urins gehabt, viele und ſchwere Geburten überſtanden, und dennoch nie einen Blaſenbruch bekommen? Auch behaupte ich nicht, daß während einer Verhaltung des Urins ein Blaſenbruch entſtehen kann; denn wenn die Blaſe durch Urin ſtark ausgedehnt iſt, iſt ſie am allerwenigſten im Stande, durch eine enge Oeffnung zu dringen. Ich glaube, daß die zwey angezeigten Urſachen auf folgende Art zu Blaſenbrüchen diſponiren.

Nach ſtarken und öftern Ausdehnungen bleibt die Blaſe groß, ſchlaff und welk, ſo daß ihre Seiten nahe an, oder vielleicht wirklich auf dem Bauchringe liegen. Ereignet ſich eine Bruchurſache, ſo wird offenbar immer der Theil durch den Bauch-

ring gedruckt, der zunächſt hinter ihm liegt; und dies iſt nun in dieſem Falle die Blaſe. Vielleicht klebt auch wohl die Blaſe während einer ſtarken Verhaltung des Urins, die gar oft mit einer Entzündung der Blaſe verbunden iſt, in der Gegend des Bauchringes an, und bleibt nachher daſelbſt angeklebt, und fällt bey der erſten Gelegenheit in den Hodenſack.

Die Blaſe einer Weibsperſon, die oft ſchwanger geweſen iſt, iſt gemeiniglich ſehr breit, und oft zu beyden Seiten gleichſam in einen Beutel ausgedehnt. Sie liegt alſo immer dem Bauchringe, ja dem Poupartſchen Bande ſehr nahe. Dieſe beſondre Geſtalt der Blaſe iſt wahrſcheinlich die Urſache, warum man bey Frauenzimmern weit häufiger als bey Mannsperſonen Blaſenbrüche beobachtet.

Gemeiniglich bemerkt man, daß dieſe Brüche vornemlich auf der Seite entſtehen, auf welcher der Kranke gewöhnlich zu liegen pflegt. Vielleicht ſenkt ſich die Blaſe nach und nach auf dieſe Seite.

Mir deucht; mehr als dieſes iſt zur Erklärung der Entſtehung eines Blaſenbruchs nicht nöthig. Liegt die Blaſe hinter dem Bauchringe, ſo kann ſich jede Bruchurſache durch denſelben drucken; und ſie kann leichter durchgedruckt werden, als das Netz oder ein Darm, welcher nie durch den Bauchring treten kann, ohne zugleich das Darmfell vor

ſich

ſich her zu ſtoßen und auszudehnen. Der herabſinkenden Blaſe widerſteht das Darmfell nicht, denn ſie liegt auſſerhalb dem Darmfelle, und wie ich gleich zeigen werde, wenn ſie in den Hodenſack ſinkt, nie in einem Bruchſacke.

Gemeiniglich tritt ein Seitentheil der Blaſe zuerſt in den Bauchring; dies hindert aber nicht, daß nach und nach, ſo wie der Bruch gröſſer wird, nicht auch der Blaſengrund herunter in den Hodenſack gezogen wird.

Mery t) ſucht die Urſache dieſer Brüche vorzüglich in einer angebohrnen widernatürlichen Bildung der Blaſe. Wenn vermöge dieſer Bildung die Blaſe ſehr breit iſt, kann ſie dadurch wirklich zu einem Bruch diſponirt werden, weil ihre Seitentheile ſich dem Bauchringe nähern. Aber man hat meines Wiſſens bey Kindern die Blaſe noch nie ſolchergeſtalt gebildet gefunden. Wäre dieſe Bildung der Blaſe ein angebohrner Fehler, ſo müßte man vorzüglich bey Kindern Blaſenbrüche beobachten, und man hat ſie bisher blos bey Erwachſenen beobachtet; zum Beweiſe, daß die breite Geſtalt der Blaſe, welche übrigens unleugbar zu Blaſenbrüchen diſponirt, nicht der erſten Bildung, ſondern den oben bereits angezeigten Urſachen zuzuſchreiben iſt, welche dieſelbe bey Erwachſenen nach und nach erzeugen.

t) Mem. de l'Ac. des Sc. de Paris ann. 1713.

Bekanntlich liegt die Blaſe auſſerhalb dem Darmfelle: nur ihr Boden iſt mit dieſem Felle bedeckt. Da nun gemeiniglich eine Seite der Blaſe in den Bauchring und Hodenſack tritt, ſo erhellet daraus, daß das Darmfell nie zugleich mit herab ſinkt, und daß folglich die herabgeſunkne Blaſe nie in einem Bruchſacke liegt.

Indeſſen wenn der Bruch nach und nach gröſſer wird, ſinkt auch zulezt der Boden der Blaſe in den Hodenſack, und ziehet das Darmfell, das ihn bedeckt, mit ſich herunter. Und ſo entſteht nun ein Bruchſack neben der Blaſe, in welchen nothwendig ein Darm oder das Netz fällt. Groſſe Blaſenbrüche ſind daher faſt immer mit Netz oder Darmbrüchen verbunden. Nie aber liegt in dieſem Bruche die Blaſe; immer liegt ſie außerhalb, und an der hintern und innern Seite deſſelben. — Und in dieſem Falle iſt alſo der Darmbruch die Folge des Blaſenbruchs.

Hinwiederum geſchiehet es nun aber wahrſcheinlich zuweilen, daß der Blaſenbruch die Folge eines Darmbruchs iſt; und in dieſem Falle kann ein Blaſenbruch ohne alle vorhergehende Diſpoſition entſtehen.

Wenn ein Darm oder das Netz das Darmfell durch den Bauchring herunter in den Hodenſack druckt, und der dadurch entſtehende Bruch ſchnell

ſehr

ſehr groß wird, wird das Darmfell, das an den Boden der Urinblaſe befeſtigt iſt, herunter in den Hodenſack gezogen, und folglich der Boden der Urinblaſe zugleich mit. In dieſem Falle ſinkt allemal der Boden der Urinblaſe zuerſt in den Bauchring, da in den vorher erwähnten Fällen immer eine Site der Blaſe zuerſt eintritt — Und ſo kann alſo ein Darmbruch die Urſache eines Blaſenbruchs ſeyn.

Ich ſage, dies geſchiehet wahrſcheinlich nur alsdann, wenn der Darmbruch plötzlich ſehr groß wird. So geſchwind und ſo ſtark läßt ſich der im Bruche bereits befindliche Theil des Darmfells nicht ausdehnen; der Bruchſack wird in dieſem Falle größer, indem immer mehr und mehr von dem Darmfelle aus der Bauchhöle herunter gezogen wird. Wahrſcheinlich wird er hingegen blos oder größtentheils durch die Ausdehnung des bereits im Hodenſacke befindlichen Darmfells größer, wenn der Umfang der Bruchgeſchwulſt nach und nach zunimmt.

Man hat geglaubt, daß ein Blaſenbruch immer die Folge eines Darmbruchs ſey: dies iſt eben ſo wenig wahr, als daß ein Darmbruch immer die Folge eines Blaſenbruchs iſt. Man hat Blaſenbrüche ganz allein und ohne Darmbrüche beobachtet.

Die Zeichen der Blaſenbrüche ſind ſo deutlich und auffallend, daß dieſe Krankheit nicht leicht zu verkennen iſt. Die Bruchgeſchwulſt wird groß, hart und geſpannt, wenn der Kranke den Urin zu-

rück hält. Sie verſchwindet, wenn der Kranke den Urin läßt. Oder wenn ſie nicht verſchwindet, wie oft geſchiehet, empfindet der Kranke, der eben den Urin gelaſſen hat, ſogleich von neuem einen heftigen Trieb den Urin zu laſſen, ſobald man die Bruchgeſchwulſt druckt. Wegen des Reitzes, den die Blaſe in dieſer widernatürlichen Lage, vornemlich im Bauchringe leidet, empfindet überhaupt der Kranke einen öftern Trieb den Urin zu laſſen. Da die Blaſe immer ſtark zur Seite, und folglich die Harnröhre ſchief gezogen wird, iſt der Abgang des Urins immer mehr oder weniger erſchwert; oft ganz gehemmet. Zuweilen kann man kaum den Catheter einbringen: und wenn man ihn einbringt, merkt man ganz deutlich, daß er in einer ſehr ſchiefen Richtung in die Blaſe tritt. Dies iſt bey Weibsperſonen vorzüglich deutlich zu bemerken. In der Bruchgeſchwulſt fühlt man ganz deutlich ein Schwappern. So oft man die Geſchwulſt druckt, iſt der Kranke genöthigt das Waſſer zu laſſen. Und indem man allen Urin aus derſelben druckt, verſchwindet er gänzlich.

Nur ein äuſſerſt unwiſſender Wundarzt kann bey ſo deutlichen und unzweifelhaften Zeichen den Blaſenbruch verkennen. Einige Aehnlichkeit hat er wirklich mit dem Waſſerbruche der Scheidenhaut des Hoden: denn auch dieſer iſt eine ſchwappende Geſchwulſt im Hodenſacke. Jedoch iſt er durch fol-

gen-

gende Umſtände ſehr leicht von dem Blaſenbruch zu unterſcheiden. —

Die Geſchwulſt des Blaſenbruchs erſtreckt ſich ganz deutlich bis in den Bauchring; der Waſſerbruch nie. Immer bemerkt man ganz deutlich, daß zwiſchen dem leztern und dem Bauchringe ein Zwiſchenraum iſt. Immer iſt der Hode unten am Blaſenbruche ganz deutlich zu fühlen. Der Blaſenbruch verſchwindet zuweilen von ſich ſelbſt beym Urinlaſſen, oder wenn er gedruckt wird, und iſt mehr oder weniger groß, je nachdem der Kranke den Urin oft oder ſelten läßt. Der Waſſerbruch bleibt immer von einerley Gröſſe. Endlich ſind alle die Urinbeſchwerden beym Waſſerbruche nicht, die mit dem Blaſenbruche immer verbunden ſind.

Nur diejenige Anhäufung von Waſſer im Bruchſacke eines angebohrnen Bruchs, die ich oben beſchrieben habe, hat eine wirkliche Aehnlichkeit mit dem Blaſenbruche, indem ſie nicht allein ſich bis in den Bauchring erſtreckt, ſondern ſich auch gleich einem Blaſenbruche ganz wegdrucken läßt. Indeſſen zeigt der gänzliche Mangel aller Urinbeſchwerden, daß dieſe Geſchwulſt mit der Urinblaſe in keiner Verbindung iſt.

So deutlich nun dieſe Zeichen ſind, hat man dennoch den Blaſenbruch zuweilen verkannt und für ein Eytergeſchwür gehalten. Ein ſolcher Irrthum kann vielleicht alsdann vornemlich leicht geſchehen, wenn die Bruchgeſchwulſt aus irgend einer andern Urſache entzündet iſt. Herr Verdier u) erzählt einen ſolchen Fall.

Ein Bauer bekam nach vorhergehender Schwierigkeit den Urin zu laſſen eine völlige Verhaltung des Urins. Da man ihm nicht die gehörige Hülfe leiſtete, ſchwoll das Mittelfleiſch, der Hodenſack und die rechte Leiſtengegend auf. Endlich theilte ſich die Geſchwulſt dem rechten Hoden und Samenſtrange mit, und die Gegend des Mittelfleiſches ward ſehr ſchmerzhaft. Die Geſchwulſt in der Leiſtengegend, welche der Wundarzt für eine Eyterſammlung hielt, nahm immer mehr und mehr zu, und wurde endlich, nachdem man eine deutliche Schwappung darinnen merkte, geöffnet. Mit Verwunderung ſahe man, daß nichts als Urin ausfloß. Durch die Bemühungen eines geſchickten Wundarztes wurde indeſſen der Schaden bald wieder gut gemacht. Dieſer legte um den Ausfluß des Urins durch die Wunde zu hindern, und dadurch die Entſtehung einer Urinfiſtel zu verhüten, einen Catheter in die Harnröhre, worauf ſich die Wunde in kurzer Zeit ſchloß.

Ei-

u) Mem. de l'Acad. de Chir. Tom. IV. p. 19.

Einen noch gröbern Irrthum begieng ein andrer Wundarzt, deſſen Herr **Verdier** x) gleichfalls gedenkt. Dieſer hielt einen kleinen Blaſenbruch in den Leiſten, in welchem ein Stein befindlich war, für einen Scirrhus, und legte ein Eßmittel darauf. Der Ausfluß des Urins zeigte den begangenen Fehler gar bald an.

Iſt der Blaſenbruch allein, ſo fallen die Zeichen deſſelben leicht und deutlich in die Augen. Wenn er aber mit einem Darmbruche verbunden iſt, ſo iſt die Erkenntniß deſſelben ein wenig ſchwerer. Man erleichtert ſich dieſelbe, wenn man den Darmbruch zurück bringt. Und iſt dies nicht möglich, ſo bedenke man, daß die Blaſe immer zwiſchen dem Darmbruche und Samenſtrange liegt, und daß man alſo daſelbſt die Schwappung und übrigen Zeichen des Blaſenbruchs ſuchen muß.

Wenn der Bruch nicht bald nach ſeiner Entſtehung zurückgebracht wird, und die Blaſe lange im Hodenſacke liegen bleibt, leidet ſie mancherley Veränderungen.

Sie klebt gar bald an die Theile an, die ſie im Hodenſacke umgeben, und dies geſchiehet deſto geſchwinder, da ſie im Zellengewebe, und nicht im Bruche liegt. Der Blaſenbruch läßt ſich daher faſt nie zurück drucken, wenn er nicht ganz neu iſt.

Es

x) L. c. pag. 22.

Es leidet die Blaſe im Bauchringe immer einigen Druck, der ſie daſelbſt verengert, ja gänzlich ſchließt. Die Folge davon iſt dreyfach. Der im Bauchringe liegende Theil der Blaſe wird durch den beſtändigen Druck nach und nach verhärtet, gewöhnt ſich an die Verengerung, in der er ſich beſtändig befindet, verliert ſeine Ausdehnbarkeit, und bekommt die Geſtalt eines engen Ganges, der die Urinblaſe gleichſam in zwey Beutel abtheilt, die vermittelſt dieſes engen Ganges mit einander Gemeinſchaft haben.

Der Theil der Blaſe, der im Hodenſacke liegt, leidet, wo nicht eine beſtändige, doch wenigſtens eine öftere ſtarke Ausdehnung, weil der Urin durch den Druck des Bauchringes gehindert wird, zurück zu treten, und ſich daher im Hodenſacke oft anhäuft. Dies geſchiehet vornemlich, wenn der Kranke nicht die nöthige Aufmerkſamkeit auf ſich hat, und den Urin aus dem Bruche druckt, ſo oft ſich derſelbe anhäuft. Die Folge davon iſt, daß der im Hodenſacke befindliche, und ſo oft lange ausgedehnte Theil der Blaſe ſich endlich an dieſe Ausdehnung gewöhnt, und das Vermögen, ſich zuſammen zu ziehen, verliert.

Und endlich giebt die öftere Stockung und Anhäufung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blaſe gemeiniglich gar bald Anlaß zur Erzeugung eines Steins. Gemeiniglich findet man daher

her in allen vernachläſſigten Blaſenbrüchen Steine. Durch die heftigen Schmerzen, und öftern Entzündungen, die ein ſolcher Stein im Blaſenbruche erregt, wird gemeiniglich gar bald eine widernatürliche Vereinigung der Blaſe mit den nah anliegenden Theilen im Hodenſacke verurſacht.

Es erhellet aus allen dieſen, wie nöthig es iſt, den Urin oft aus dem Hodenſacke zu drucken. Wenn der Kranke dieſes verabſäumt, erhält der Bruch gar bald einen Grad von Unheilbarkeit, der auf keine Art und Weiſe zu heben iſt. Denn wie iſt es möglich, dem im Hodenſacke befindlichen Theile der Blaſe das verlorne Vermögen ſich zuſammen zu ziehen, wieder zu verſchaffen? Einzig und allein iſt dieſer Verabſäumung die Erzeugung des Steins im Blaſenbruche zuzuſchreiben.

Das was der Wundarzt bey dieſen Brüchen in Abſicht der Heilung zu thun hat, iſt ſehr verſchieden, ſo wie jeder beſondre Fall verſchieden iſt. Der Bruch iſt entweder eingeklemmt, oder nicht. Zuerſt von dem Falle eines nicht eingeklemmten Bruchs.

Dieſer iſt entweder neu oder alt. Iſt er alt, ſo kann und darf er nicht zurück gebracht werden. Er darf nicht; weil der Theil der Blaſe, der im Hodenſacke liegt, wahrſcheinlich das Vermögen ſich zuſammen zu ziehen verloren hat, der Theil

hin-

hingègen, der im Bauchringe liegt, verengert und verhärtet iſt. Was würde nicht zu fürchten ſeyn, wenn man dieſe ſo widernatürlich geſtalte Blaſe zurück brächte? Würde nicht eine beſtändige Stockung und Anhäufung des Urins in dem Theile der Blaſe, der vorher im Bruche lag, die Erzeugung eines Steins, Entzündung und alle Zufälle der Verhaltung zur Folge haben? Am wenigſten darf man an die Zurückbringung eines Blaſenbruchs denken, wenn ſich bereits ein Stein drinnen erzeugt hat. — Der Bruch kann indeſſen in dieſen Fällen auch nicht zurück gebracht werden. Die widernatürliche Geſtalt der Blaſe ſowohl, als die Anklebung derſelben im Hodenſacke wird es gemeiniglich hindern.

Iſt der Bruch nicht alt, ſo kann und darf er zurück gebracht werden. Nichts verbietet hier die Zurückbringung deſſelben. Er kann auch zurück gebracht werden; nicht aber plözlich und auf einmal, wie ein andrer Bruch, weil er im Zellengewebe des Hodenſacks und nicht in einem Bruchſacke liegt.

Soll der Bruch zurück treten, ſo muß der Kranke beſtändig auf dem Rücken liegen, einen Tragbeutel anlegen, und alle Anhäufung des Urins im Bruche durch den beſtändigen Gebrauch eines biegſamen Catheters verhüten. Bey dieſem Verfahren wirken drey Kräfte zur Zurückbringung des

Bruchs.

Bruchs. Der Tragbeutel druckt ihn nach und nach zurück; durch die Lage auf dem Rücken wird das Zurücktreten deſſelben gleichfalls befördert; und indem durch den Catheter der Urin verhindert wird, ſich im vorgefallnen Theile der Blaſe anzuhäufen, zieht ſich dieſer nach und nach zuſammen, wird kleiner, und nähert ſich dem Bauchringe.

Wenn nach einiger Zeit der Kranke einmal den Urin zurück hält, und dabey nicht die geringſte Geſchwulſt in der Gegend des Bauchrings bemerkt, kann er glauben, daß der Bruch gänzlich zurück getreten iſt, und ein Bruchband anlegen.

Zuweilen hat der Kranke zugleich einen Darmbruch. Läßt ſich dieſer zurückbringen, ſo hindert er die eben beſchriebne Behandlung und Heilung des Blaſenbruchs nicht. Iſt er unbeweglich und angewachſen, ſo muß er ſo wie der Blaſenbruch allmälig und durch die Mittel, die ich im Kapitel von den angewachſenen Brüchen angezeigt habe, zurück gebracht werden. Immer müſſen beyde Brüche zurück gebracht werden, wenn dem Kranken wirklich geholfen werden ſoll. Was hilft es, daß blos der Blaſenbruch zurück gebracht wird? Da wegen des Darmbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er gar bald wieder hervorfallen.

Geſetzt nun aber; ein Kranker hat zu gleicher Zeit einen Blaſenbruch, der nicht zurück gebracht werden kann und darf, und einen Darmbruch, der zurück gebracht werden kann. Da wegen des Blaſenbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er den Darmbruch ſich ſelbſt überlaſſen müſſen, und in einer beſtändigen Gefahr der Einklemmung ſchweben. Nur allein durch den Tragbeutel kann man ihm einige Erleichterung ſchaffen.

Wenn ſich in dem vorgefallnen Theile der Blaſe ein Stein befindet, iſt der Fall verſchieden. Es iſt nicht ſchwer, den Stein zu entdecken; der Schmerz und das Gefühl, zumal wenn vorher der Urin ausgedruckt wird, verräth ihn. Zuweilen liegt der Stein frey im Boden des Blaſenbruchs, und denn kann man ihn leicht ausſchneiden. Man öffnet den niedern Theil des Blaſenbruchs durch einen Lanzettenſtich, den man nach Beſchaffenheit der Größe des Steins erweitert, bringt einen Finger ein, und zieht vermittelſt deſſelben, oder einer Zange, die man auf dem Finger einbringt, den Stein aus.

Dieſe Operation iſt ohne Schwierigkeit und Gefahr. Nur auf zweyerley hat man zu achten. Hat der Kranke zu gleicher Zeit einen Darmbruch, ſo muß man ſich hüten, dieſen zu verletzen, und aus dieſer Urſache ihn vor der Operation zurück-

brin-

bringen. Und kann er nicht zurück gebracht werden, ſo muß man ſich erinnern, daß der Blaſenbruch zwiſchen dem Darmbruche und dem Samenſtrange liegt, und folglich die Lanzette zur Seite, und zwar an einem Orte einſtoßen, wo man das Schwappern des Urins ganz deutlich fühlt. Dies alles hat man auch zu beobachten, um die Verletzung des Samenſtranges zu vermeiden.

Das lezte, was man allenfalls zu fürchten hat, iſt, daß die Wunde durch den beſtändigen Ausfluß des Urins fiſtelartig wird. Dies verhütet man aber leicht, durch den fortgeſezten Gebrauch eines biegſamen Catheters, wodurch der Urin immer durch die Harnröhre abgeleitet, und folglich gehindert wird, durch die Wunde zu fließen. In allen Fällen, wo der Blaſenbruch aus Irrthum oder Vorſatz geöffnet worden iſt, muß aus dieſer Urſache ein ſolcher Catheter in die Harnröhre gelegt werden.

Es kann zuweilen geſchehen, daß der Stein im Bauchringe feſt liegt, und daſelbſt Schmerzen, Entzündung, Verhaltung des Urins, ja eine wirkliche Einklemmung des Darmsbruchs verurſacht. Die Unvorſichtigkeit des Kranken, der, indem er den Urin aus dem Bruche druckt, den Stein in den Bauchring druckt, kann daran Schuld ſeyn. Wenn man ihn nicht durch gelindes Streichen mit

dem Finger herab drucken kann, muß man den Blaſenbruch ſo wie im vorhergehenden Falle, nur in nicht allzugroßer Entfernung vom Bauchringe, öffnen, und den Stein mit dem Finger oder einer Zange faſſen und ausziehen. Immer muß man ſich hüten, den Stein in dieſen und allen andern Fällen durch den Bauchring in den im Becken befindlichen Theil der Blaſe zu drucken. Man ſiehet leicht ein, daß man dadurch den Kranken, der, ſo lange der Stein im Bruche liegt, leicht und ohne Gefahr davon befreyet werden kann, auf einmal in die Nothwendigkeit einer ſchweren und ſehr ſchmerzhaften Operation ſetzen würde.

Wenn der Kranke zugleich einen Darmbruch hat, kann man den im Buuchringe feſt liegenden Stein vielleicht durch Zurückbringung des Darmbruchs frey und losmachen. Jedoch dieſe iſt in dieſem Falle oft nicht möglich.

Der Blaſenbruch kann wirklich eingeklemmt werden; das iſt, im Bauchringe eine heftige Zuſammenſchnürung leiden. Die Folgen ſind Schmerz, Entzündung, und Verhaltung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blaſe, mit allen ihren Zufällen. Der Fall iſt verſchieden, je nachdem zu gleicher Zeit ein Darmbruch zugegen iſt, oder nicht. Im erſten Falle iſt der Darmbruch oft die Urſache der Einklemmung des Blaſenbruchs und zugleich eingeklemmt, ſo daß die Einklemmung des Blaſen-

bruchs blos eine Folge der Einklemmung des Darmbruchs iſt. Offenbar kommt es hier einzig und allein darauf an, die Einklemmung des Darmbruchs durch die bereits angezeigten Mittel zu heben. Iſt dieſe gehoben, ſo verſchwindet die Einklemmung des Blaſenbruchs von ſich ſelbſt.

Das einzige was in dieſem Falle von Seiten des Blaſenbruchs eine beſondre Aufmerkſamkeit verdient, iſt die Anhäufung des Urins in dem eingeklemmten Theile der Blaſe, die vielleicht zuweilen, ehe die Darmeinklemmung gehoben werden kann, zu einem ſolchen Grade zunimmt, daß ſie wirkliche Gefahr erregt, und beſondre Hülfe erfordert. In den meiſten Fällen wird man vermuthlich den Urin nach und nach durch den Bauchring zurück drucken können; und wenn dies auf keine Art und Weiſe möglich iſt, und die Gefahr, welche von der Verhaltung des Urins abhängt, groß und dringend iſt, ſo würde ich nicht im geringſten anſtehen, den Urin vermittelſt des Troikarts, oder einer Lanzette auszuleeren. Ich ſehe nicht die geringſte Gefahr, die von dieſer Operation, die übrigens hier ohne Widerrede nothwendig iſt, zu befürchten wäre.

Geſezt nun aber, die Darmeinklemmung läßt ſich durch gelinde Mittel nicht heben! Alsdann muß ohne Zweifel die Bruchoperation auf die gewöhnli-

che Art verrichtet werden. Ich ſage auf die gewöhnliche Art; denn wirklich iſt hier nichts beſonders dabey zu beobachten, das einzige ausgenommen, daß man die hintere und innere Seite des Bruchſacks, hinter welcher unmittelbar die Blaſe liegt, beſtmöglichſt ſchont.

Wenn die Darmeinklemmung gehoben, und der Darm zurück gebracht iſt, ſo liegt die Blaſe allein im Hodenſacke. Und wie ſoll man nun dieſe behandeln? Ohne Zweifel muß ſie jederzeit, wo es nur irgend möglich iſt, zurück gebracht werden. Sie würde, wenn ſie im Hodenſacke liegen bleibt, den Gebrauch eines Bruchbandes hindern; und folglich den Kranken der Gefahr eines neuen Darmvorfalls ausſetzen. Iſt der Blaſenbruch neu, und im Hodenſacke nur ſehr leicht angewachſen, ſo wird er während der Heilung nach der Operation, bey anhaltender Lage auf dem Rücken und dem Gebrauche des Catheters wahrſcheinlich von ſich ſelbſt zurück treten.

Geſezt aber, der Blaſenbruch iſt alt, die Blaſe angewachſen, und ihre Geſtalt auf oben bemeldete Art verändert? Alsdann kann und darf ſie nicht zurück gebracht werden. Indeſſen hindert ſie den Gebrauch des Bruchbandes, wenn ſie im Hodenſacke liegen bleibt. Könnte man nicht in einem ſolchen Falle den vorgefallnen Theil der Blaſe nahe am Bauchringe abſchneiden? Dies that Herr

Pott

Potty) einmal, und der Erfolg war glücklich. Ich würde nicht den geringſten Anſtand nehmen, ein gleiches zu thun, zumal wenn der vorgefallne Theil der Blaſe nicht groß, und im Bauchringe ſehr verengert wäre. Iſt der Theil der Blaſe im Hodenſacke, welcher abgeſchnitten wird, ſehr groß, ſo bleibt im Becken nur ein kleiner Theil der Blaſe übrig, der nur ſehr wenig Urin laſſen kann; und der Kranke wird daher in der Folge genöthigt ſeyn, den Urin ſehr oft zu laſſen. Je mehr die Blaſe im Bauchringe, wo ſie abgeſchnitten wird, verengert iſt, deſto kleiner iſt die dadurch verurſachte Oeffnung, und deſto gröſſer die Hoffnung einer baldigen und leichten Heilung. Es verſteht ſich, daß man gleich nach der Operation einen Catheter in die Harnröhre legen muß, damit der Ausfluß des Urins durch die Wunde die Heilung derſelben nicht hindert.

Auch wenn der Blaſenbruch ganz allein, und ohne Darmbruch iſt, kann er zuweilen eine gewiſſe Art von Einklemmung leiden, deren Hauptſymptom Verhaltung des Urins iſt. Ueberhaupt ſind Kranke dieſer Art wegen der widernatürlichen Lage der Blaſe zur Verhaltung des Urins ſehr geneigt, und es kann leicht dieſelbe einmal ſo hartnäckig und heftig werden, daß ſie ernſthafte Hülfe erfordert.

y) S. deſſen Chirurgiſche Wahrnehmungen.

Herr **Verdier** z) erzählt einen ſolchen Fall. Ein Bauer bekam nach vorhergehenden verſchiednen Urinbeſchwerden eine wirkliche Verhaltung des Urins, wobey der Hodenſack und das Mittelfleiſch ſehr aufſchwoll, und ſehr ſchmerzhaft wurde. — Der Gebrauch des Chateters, und ein anhaltender gelinder Druck auf den Bruch wird wahrſcheinlich in den meiſten Fällen das Uebel heben. Da der Harngang gemeiniglich ſtark auf die Seite gezogen, und beynahe in einer ſchiefen Lage iſt, iſt es oft ſehr ſchwer, ja beynahe unmöglich, den Catheter einzubringen. Ich rathe daher in dieſem Falle einen biegſamen Chateter, von des Hrn. Generalchirurgus **Thedens** Erfindung zu wählen. Ich glaube, daß ein ſolcher wegen ſeiner großen Biegſamkeit gemeiniglich leicht wird eingebracht werden können, wenn man es unmöglich findet, einen unbiegſamen einzubringen.

Sollte es unmöglich ſeyn, den Urin auf dieſe Art auszuleeren, ſo ſehe ich weiter keinen Weg zur Hülfe, als die Durchbohrung des Blaſenbruchs vermittelſt des Troikart. Ich habe bereits oben gezeigt, auf welche Art und Weiſe dieſe Operation verrichtet werden muß, und bewieſen, daß ſie ohne üble Folgen iſt.

Die Blaſe kann ſo tief in den Hodenſack herabfallen, daß beyde ureteres in den Bauchring ſin-

z) Mem. de l'Ac. de Chir. T. IV. p. 19.

ſinken, und daſelbſt gedruckt werden. Der Urin wird dadurch gehindert, aus den Nieren in die Blaſe zu gelangen, und der Kranke befindet ſich in einer gefährlichen Lage, wo ihm ſchleunige Hülfe nöthig iſt. Wenn der Bruch nicht bald ganz oder zum Theil zurück gedruckt, und die Ausleerung des Urins wieder hergeſtellet werden kann, darf der Wundarzt nicht zaudern, den Bauchring zu entblöſſen, und zu erweitern, und darauf die Blaſe durch die bereits angezeigten Mittel nach und nach zurück zu bringen.

Der Schenkelblaſenbruch verhält ſich in den meiſten Stücken ſo wie der Leiſtenblaſenbruch, von dem ich bisher gehandelt habe. Aus denenſelben Urſachen, aus welchen Weibsperſonen überhaupt Schenkelbrüchen mehr unterworfen ſind, als Leiſtenbrüchen, findet man, daß auch die Blaſe bey ihnen öfter unter dem Poupartſchen Bande, als durch den Bauchring hervor dringt. Dazu kommt, daß die Blaſe derjenigen, welche Kinder gebohren haben, gemeiniglich ſehr breit, und zu beyden Seiten gleichſam in einen Beutel ausgedehnt iſt, und ſich folglich dem Poupartſchen Bande weit mehr nähert, als bey Mannsperſonen.

Auch im Mutterſcheidenbruche liegt die Blaſe zuweilen; und man darf ſich darüber nicht wundern, da ſie der Mutterſcheide ſo nahe liegt. Im weitläuftigſten Verſtande kann man faſt ſagen, daß

ſo oft ſich der Urin in der Blaſe anhäuft, ein Blaſenbruch in der Mutterſcheide entſteht; denn immer erregt die volle Blaſe in dieſem Falle eine Geſchwulſt in der Mutterſcheide. Auch iſt der Vorfall der Gebärmutter immer mit einem Blaſenbruche verbunden; denn die Gebärmutter kann nie herab ſinken, ohne die Blaſe mit ſich herunter zu ziehen.

Der Blaſenbruch liegt gemeiniglich auf der vordern Seite der Mutterſcheide. Doch hat man ihn auch auf der hintern Seite der Mutterſcheide beobachtet a). Er verurſacht eine Geſchwulſt, in der man ein deutliches Schwappern fühlt, einen öftern Trieb den Urin zu laſſen, einen Schmerz, der ſich herauf bis an die Nieren erſtreckt, und wahrſcheinlich durch die Spannung der Harngänge erregt wird, und alle die Zufälle, die man bey andern Blaſenbrüchen beobachtet. Hr. Sandifort (l. c.) fühlte in dem Blaſenbruche den Catheter, den er durch die Harnröhre in die Blaſe gebracht hatte, ganz deutlich. Er kann nach und nach zu einer anſehnlichen Größe gelangen. Hr. Robert b) erzählt einen Fall, wo er die Größe eines Mannskopfs hatte. Hr. Hoin c) hat geſehen, daß er aus der Mutterſcheide hervor hieng.

Er

a) Chopart, l. c. pag. 320.

b) L. c. pag. 58.

c) Le Blanc Precis d'Operations T. II. p. 368.

Er entſteht bey denen, die Kinder gebohren haben, weit häufiger, als bey Jungfern. In dem eben angezeigten Falle des Herrn **Hoin** entſtand er den ſiebenten Tag nach der Entbindung, indem die Frau, deren Blaſe eben ſtark mit Urin angefüllt war, einen Eymer voll Waſſer aufhob. Sie empfand in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz in der Mutterſcheide, und fiel in Ohnmacht. — Indeſſen hat dennoch Hr. **Sandifort** d) auch bey einer Weibsperſon, die nie Kinder gebohren hatte, einen ſolchen Bruch beobachtet. Er entſtand während eines konvulſiviſchen Huſtens.

Dieſelbe Behandlung die der Darmbruch erfordert, erfodert auch der Blaſenbruch der Mutterſcheide. Er wird in einer bequemen Lage durch den Druck der Finger zurück gebracht, und vermittelſt eines Mutterkranzes gehindert, wieder hervor zu treten. Die Zurückbringung geſchiehet gemeiniglich ſehr leicht, und der Mutterkranz muß eben ſo geſtaltet ſeyn, wie derjenige, den ich bey den Darmbrüchen der Mutterſcheide empfohlen habe. Dieſer bewirkt bey fortgeſeztem Gebrauche gemeiniglich eine Radikalkur. Der Bruch, den Herr **Sandifort** beſchreibt, hieng aus der Mutterſcheide hervor, und wurde durch den fortgeſezten Gebrauch eines Mutterkranzes gründlich geheilt. Zuſammenziehende und ſtärkende Einſpritzungen tragen nicht wenig zur gründlichen Kur bey.

d) Obſervationes anatomicæ p. 55.

Endlich ſinkt die Blaſe zuweilen auch ſogar in einen Mittelfleiſchbruch. Herr **Pipelet** e) **Robert** f) **Mery** g) haben ſie bey Frauenzimmern, Hr. **Pipelet** h) hat ſie auch bey einer Mannsperſon daſelbſt gefunden. Im leztern Falle entſtand der Bruch nach einem Sprunge mit ſtark von einander entfernten Füſſen plözlich. Hr. **Curade** i) hat ſogar bey einer Schwangern einen Blaſenbruch im Mittelfleiſche beobachtet. Merkwürdig war es, daß der Bruch nach der Entbindung verſchwand, und ſich nicht eher wieder zeigte, als gegen das Ende der folgenden Schwangerſchaft.

Die Blaſenbrüche im Mittelfleiſche werden auf dieſelbe Art behandelt als die Darmbrüche.

Herr **Stoll** k) hat einen angebohrnen Blaſenbruch über den Schambeinen beobachtet. Er war rund, und von der Größe eines halben Hühnereys. Die Blaſe war durch eine Spalte in den geraden Bauchmuſkel getreten.

Hr.

e) Mercure de France 1762. Juillet.

f) Mem. de l'Acad. de Chir. T. II. p. 33.

g) Mem. de l'Ac. des Sc. de Paris, ann. 1773.

h) Mem. de l'Acad. de Chir. T. IX. pag. 283.

i) L. c. T. IV. p. 44.

k) Rat. med. Tom. III. pag. 429.

Hr. **Bordenave** 1) fand in dem Leichname eines Mannes, der oft mit Verhaltung des Urins beſchweret geweſen war, an der linken Seite der Urinblaſe einen Beutel, der beynahe ſo groß war, als die Blaſe ſelbſt. Die Häute dieſes Beutels waren ſehr dünn, beynahe durchſichtig, und ohne Muſkelfibern. Die Oeffnung deſſelben in die Blaſe war mit vielen Muſkelfibern, die gleichſam einen Sphinkter bildeten, umgeben.

Wahrſcheinlich beſtand dieſer Beutel blos aus der innern Haut der Urinblaſe, die in einen Sack ausgedehnt war, welcher zwiſchen den Muſkelfibern der Blaſe durchtrat. Vermuthlich hatte eine ſtarke Anfüllung der Blaſe mit Urin bey Gelegenheit einer Urinverhaltung, wodurch die Muſkelfaſern der Urinblaſe von einander entfernt, und die innere Haut ſtark ausgedehnt wurden, Gelegenheit zur Erzeugung dieſes Beutels gegeben.

Gemeiniglich bemerkt man dergleichen Ausdehnungen an der rechten oder linken Seite der Blaſe; denn wegen des Widerſtandes des Maſtdarms und der Schambeinen können ſie nicht wohl an der vordern oder hintern Fläche der Blaſe entſtehen.

Daß

1) Hiſtoire de l'Acad. des Sciences de Paris Année 1775.

Daß die Beutel und Säcke, die man ſo oft an der Blaſe beobachtet, nicht alle auf dieſe Art entſtehen, erhellet daraus, daß dieſelben eben die Häute und Muſkelfibern haben, als die Blaſe ſelbſt.

Man könnte einen ſolchen Beutel einen Bruch der Häute der Urinblaſe nennen. Indeſſen intereſſirt er den praktiſchen Wundarzt nicht, da er ihn im Lebendigen weder erkennen noch heilen kann.

Das

Das drei und vierzigſte Kapitel.

Von dem Bruche des eyförmigen Loches.

Der Weg, durch welchen dieſer Bruch dringt, iſt ſo erſchwert, daß ihn einige für unmöglich gehalten haben. Hr. Garengeot m) hat ihn zuerſt beſchrieben. Nachher haben ihn auch andere Wundärzte beobachtet. Hr. Garengeot erzählt am angezeigten Orte bereits ſieben Fälle, wo er beobachtet worden iſt. Herr Heuermann n) fand einmal in dem Leichname einer Frau einen Bruch, der durchs eyförmige Loch gieng, und ein Stück von dem Ileum enthielt, das anderthalb Finger lang war. Der Sack lag unter dem erſten und zweyten Stücke des ſogenannten dreyköpfigen Muſkels, und dem Schambeinmuſkel.

Dieſer Bruch tritt durch das eyförmige Loch der Beckenknochen, zwiſchen den äußern Scham- bein- und dreyköpfigen Muſkel, unter die äuſſere

Haut

m) Memoires de l'Acad. de Chirurg. T. III. p. 353.

n) Chirurgiſche Operationen 1 Band, p. 578.

Haut, und erregt an dem obern und innern Theile des Schenkels eine Geſchwulſt. Bekanntlich iſt das eyförmige Loch nicht ganz durch das Ligament verſchloſſen. Es bleibt oberwärts eine Oeffnung, wodurch die vaſa obturatoria aus dem Becken treten; und durch dieſe Oeffnung dringt vermuthlich der Bruch.

Er wird bey Weibsperſonen häufiger beobachtet, als bey Mannsperſonen. Nur in einem einzigen Falle hat man ihn, ſo viel ich weiß, bey Mannsperſonen beobachtet; und dieſen Fall erzählt Garengeot am angezeigten Orte.

Hr. Vogel o) erzählt einen Fall, wo zu gleicher Zeit auf beyden Seiten ein ſolcher Bruch befindlich war. Hr. Günz p) gedenkt eines Blaſenbruchs durch das eyförmige Loch. Auch das Netz liegt, wie Hr. Malaval beobachtet hat, zuweilen in einem ſolchen Bruche. Dieſer Fall iſt ſo merkwürdig, daß ich ihn meinen Leſern erzählen will.

Die Geſchwulſt war rund, ungleich, und am obern und innern Theile des Schenkels befind-

---

o) Von den Brüchen. p. 204.

p) De Herniis, p. 96.

findlich. Wenn man ſie druckte, trat deutlich ein Darm zurück, aber es blieb jederzeit etwas im Bruche zurück, das man für das Netz hielt, und auf keine Art und Weiſe zurück bringen konnte. Daher entſchloß man ſich zu folgender Operation. Nachdem der Darm zurück gebracht worden war, öffnete man die Haut und den Bruchſack, worinnen man ein Stück Netz von der Größe einer Nuß fand, welches man da, wo es zwiſchen den vordern Köpfen des dreyköpfigen Muſkels lag, abſchnitt. Man ſchnitt darauf noch einen Theil des Bruchſacks ab, ſtopfte das übrige zwiſchen die Köpfe des ebengenannten Muſkels, bedeckte die Wunde mit Bourdonnets, und der Erfolg der Operation war vollkommen erwünſcht.

Dieſer Bruch entſteht vornämlich bey Weibspersonen, die Kinder gebohren haben, und zwar am allerleichteſten bald nach der Entbindung. Einmal entſtand er bey einem Falle auf den Hintern.

Er kann auch eingeklemmt werden. Dies beweiſet unter andern der Fall des Hrn. Garengeot. Eine Frau, die vier Tage vorher von einem Kinde entbunden worden war, that auf der Treppe einen Fehltritt, und fiel auf den Hintern. Sie empfand in demſelben Augenblicke einen heftigen Schmerz nahe an der rechten Schamleſze, und bekam bald darauf ein heftiges Erbrechen. Den dritten Tag, als ſie bereits Koth ausbrach, ſahe

ſie

ſie Hr. Garengeot. Er fand am innern und obern Theile des rechten Schenkels eine Geſchwulſt, die fünf Zoll lang war, die bey der geringſten Berührung empfindlich ſchmerzte, und ſich weich und elaſtiſch anfühlte. Da man nicht zweifeln konnte, daß es ein Bruch war, ließ Hr. Garengeot die Kranke auf den Rücken, mit erhobnem Hintern legen, bähete die Geſchwulſt fleißig mit erweichenden ölichten Feuchtigkeiten, druckte dieſelbe oft gelinde mit der Hand, und bey dieſer Behandlung trat die Geſchwulſt nach und nach mit einem Kollern zurück, und alle Zufälle verſchwanden ſogleich. Durch eine eyförmige Pelotte hinderte er einen neuen Vorfall.

Dieſe Einklemmung wird auf dieſelbe Art, und mit denſelben Mitteln behandelt, als eine jede andre Darmeinklemmung. Die Pelotte, welche den Bruch hindern ſoll, von neuem wieder hervor zu treten, muß den Weg, durch welchen der Bruch hervortritt, genau anfüllen, und ſchließen, und daher immer genau die Geſtalt, und Größe der Vertiefung haben, die man nach Zurückbringung des Bruchs gemeiniglich an der Bruchſtelle ganz deutlich fühlt. Die Geſtalt der Pelotte wird daher ſehr verſchieden ſeyn müſſen. Einige dieſer Brüche ſind rund, andere eyförmig und länglich, wahrſcheinlich wird alſo dieſe Pelotte zuweilen rund, zuweilen länglich ſeyn müſſen.

Es ſcheint, daß ſich durch eine ſolche Pelotte oft eine Radikalkur bewirken läßt. Garengeot fand nach fünf Tagen, daß die Vertiefung, die man gleich, nachdem der Bruch zurück trat, ſehr deutlich bemerkte, bereits verſchwunden war. Er legte daher die Pelotte beyſeite, und bedeckte die Bruchſtelle mit einer dicken Kompreſſe und Binde. Nach einem Monat nahm er auch dieſe ab, und der Bruch erſchien nie wieder.

Wenn die Einklemmung durch die gelindern Mittel nicht gehoben werden kann, und die Gefahr dringend wird, ſo iſt kein Zweifel, daß die Operation verrichtet werden muß. Da ſich bis jezt ſo viel ich weiß, dieſer Fall noch nicht ereignet hat, läßt ſich von dieſer Operation nichts gewiſſes ſagen. Die Eröffnung des Bruchſacks würde mit keiner Schwierigkeit verbunden ſeyn; aber die einſchnürende Stelle würde man vermuthlich nicht durch einen Schnitt erweitern können, ſondern nach le Blancs Methode ausdehnen müſſen.

Wenn der Bruch ſo groß iſt, daß er äuſſerlich erſcheint, iſt der Fall immer leichter, als wenn er ſo klein iſt, daß er äuſſerlich keine Geſchwulſt erregt. Und dies kann zuweilen geſchehen. Es kann ein kleines Stück Darm in das eyförmige Loch eintreten, daſelbſt eingeklemmt werden, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs verurſachen. Der Kranke hat einen eingeklemmten Bruch, von

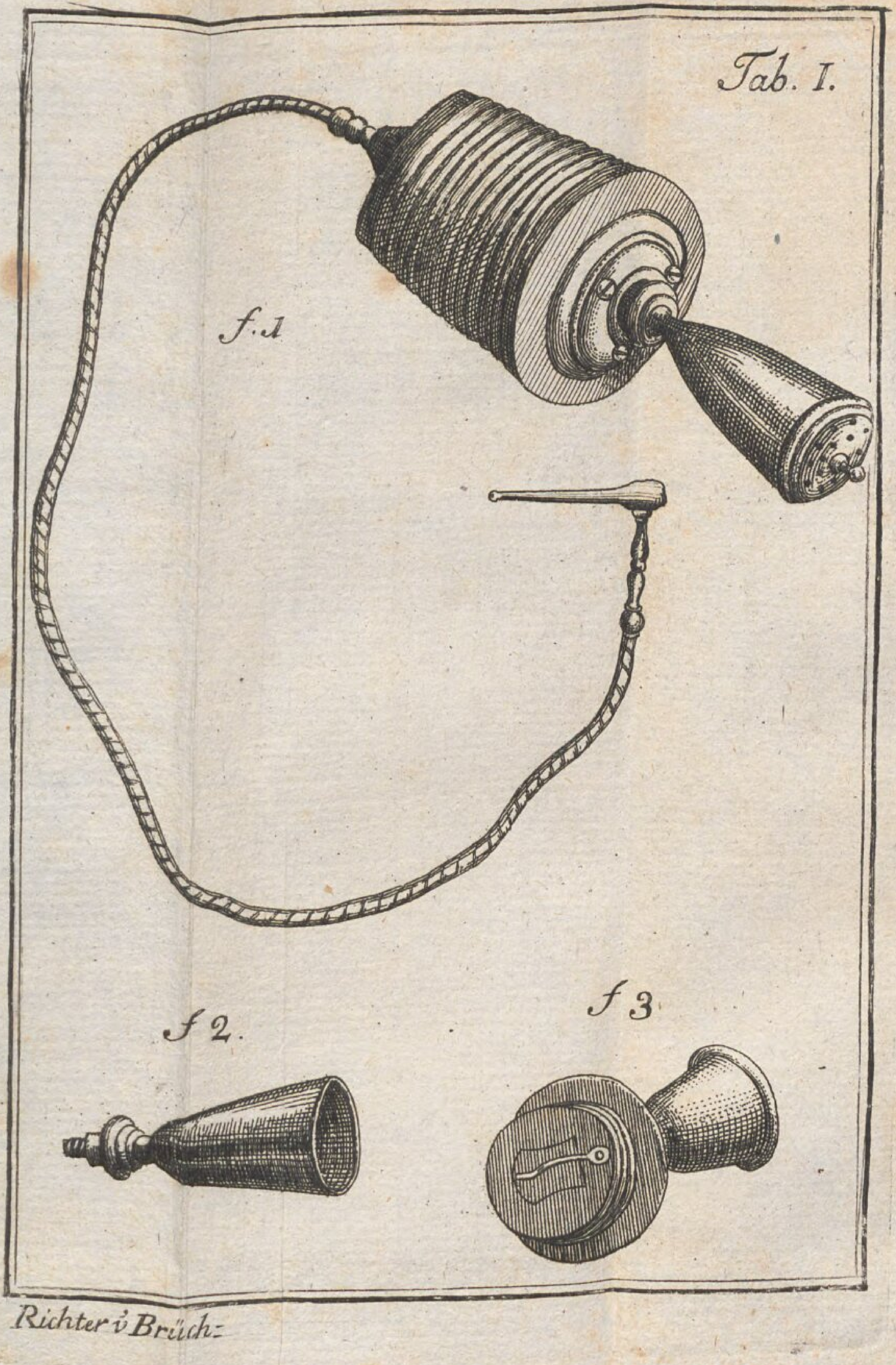
dem man äuſſerlich gar nichts wahrnimmt, und deſſen Erkenntniß ſowohl als Heilung ſehr ſchwer ſeyn wird.

Wenn die Zufälle eines eingeklemmten Darms bey irgend einer Gelegenheit plötzlich entſtehen, bey welcher Brüche zu entſtehen pflegen; wenn der Kranke zuerſt, und ſogleich in dem Augenblicke, wo er fällt, oder eine Laſt aufhebt, u. ſ. w. einen Schmerz in der Gegend des eyförmigen Lochs empfindet, wenn auch in der Folge die Schmerzen jedesmal in dieſer Stelle entſtehen, und von da ſich über den ganzen Unterleib ausbreiten; wenn der Schmerz zunimmt, wenn die Gegend des eyförmigen Lochs mit dem Finger gedruckt wird; hat freylich der Wundarzt große Urſache einen verborgnen Bruch des eyförmigen Lochs zu vermuthen, und alle Mittel anzuwenden, die bey eingeklemmten Brüchen empfohlen werden; vornemlich aber den Kranken in eine Lage zu bringen, in welcher der Hintere ſehr hoch, die Bruſt hingegen ſehr tief iſt; aber wenn nun alle dieſe Mittel nichts fruchten, kann er ſich wohl zu einer Operation entſchließen? Wenn der Bruch äuſſerlich eine Geſchwulſt erregt, leitet die Geſchwulſt ſelbſt das Meſſer. Aber wie gefährlich iſt es hier, wenn äuſſerlich keine Geſchwulſt erſcheint, einen tiefen Einſchnitt zu machen? Wie zweifelhaft bey allem Anſcheine, ob man wirklich den Bruch findet. In dieſen mißlichen Umſtänden hat man den Rath gegeben, den Unterleib nahe über

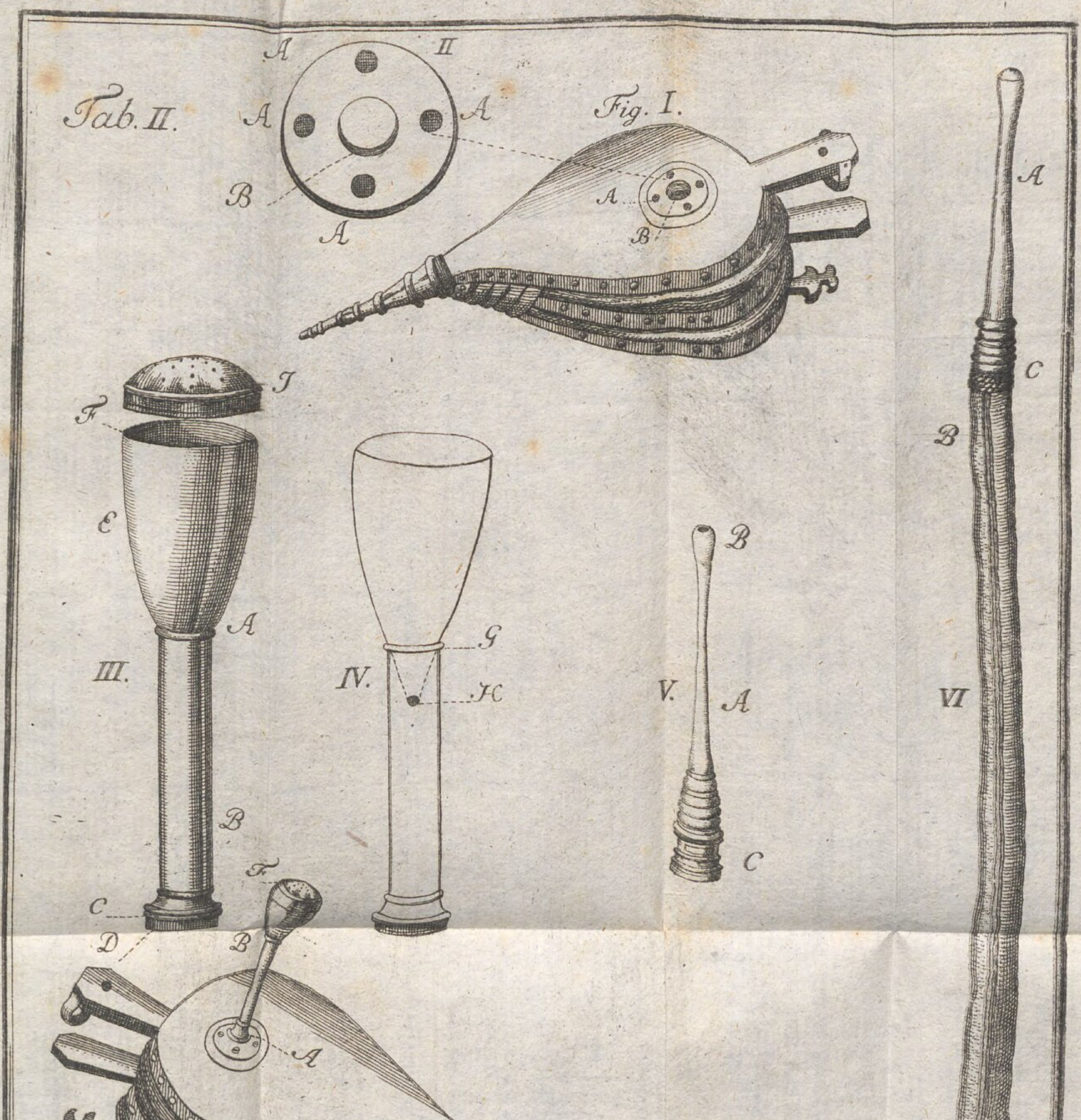
den

den Schambeinen zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche zurück zu ziehen. Aber bis jezt hat noch niemand dieſe Operation gemacht; und wahrſcheinlich wird ſie auch nicht ſobald gemacht werden.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

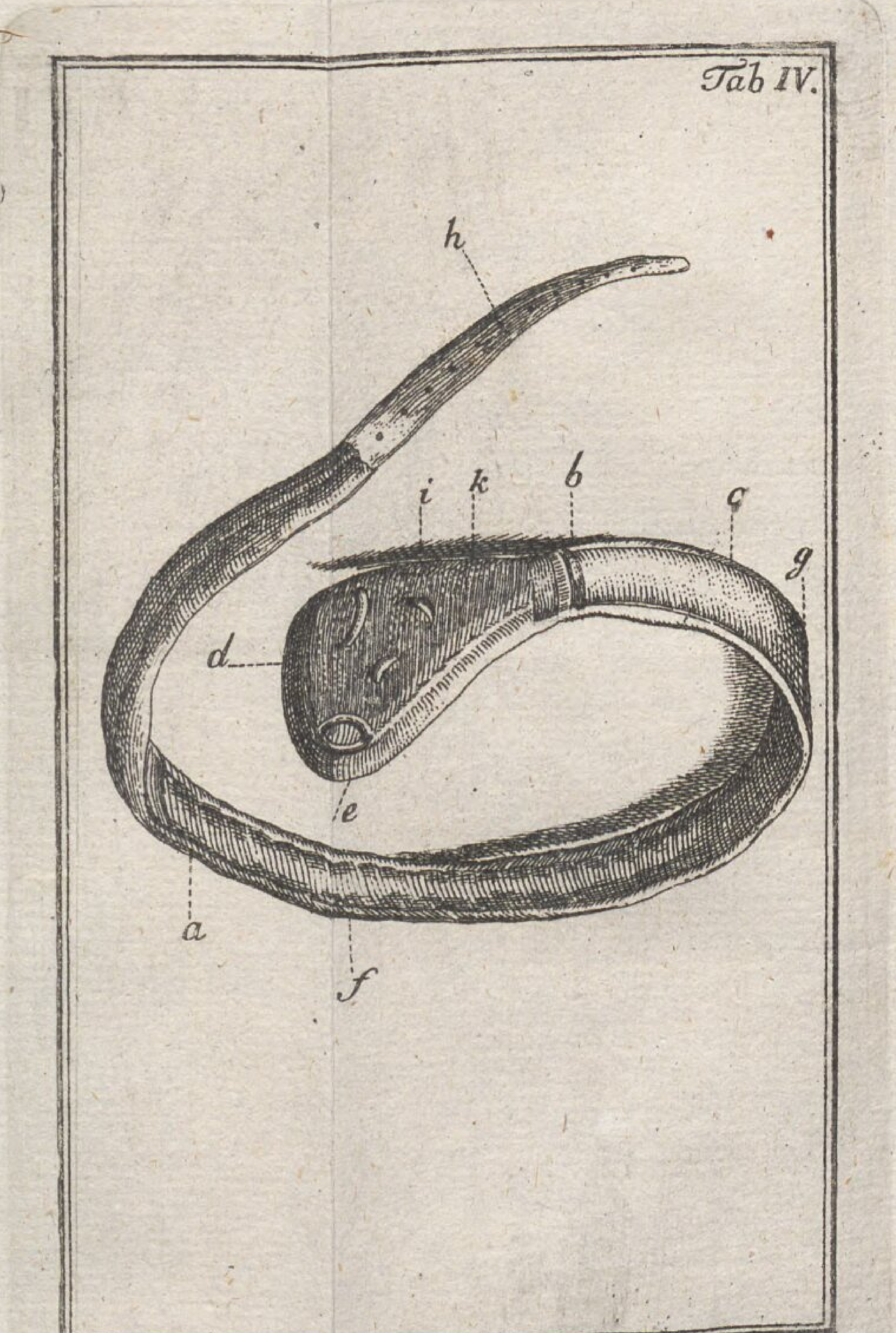


Richter v̂ Brüch:

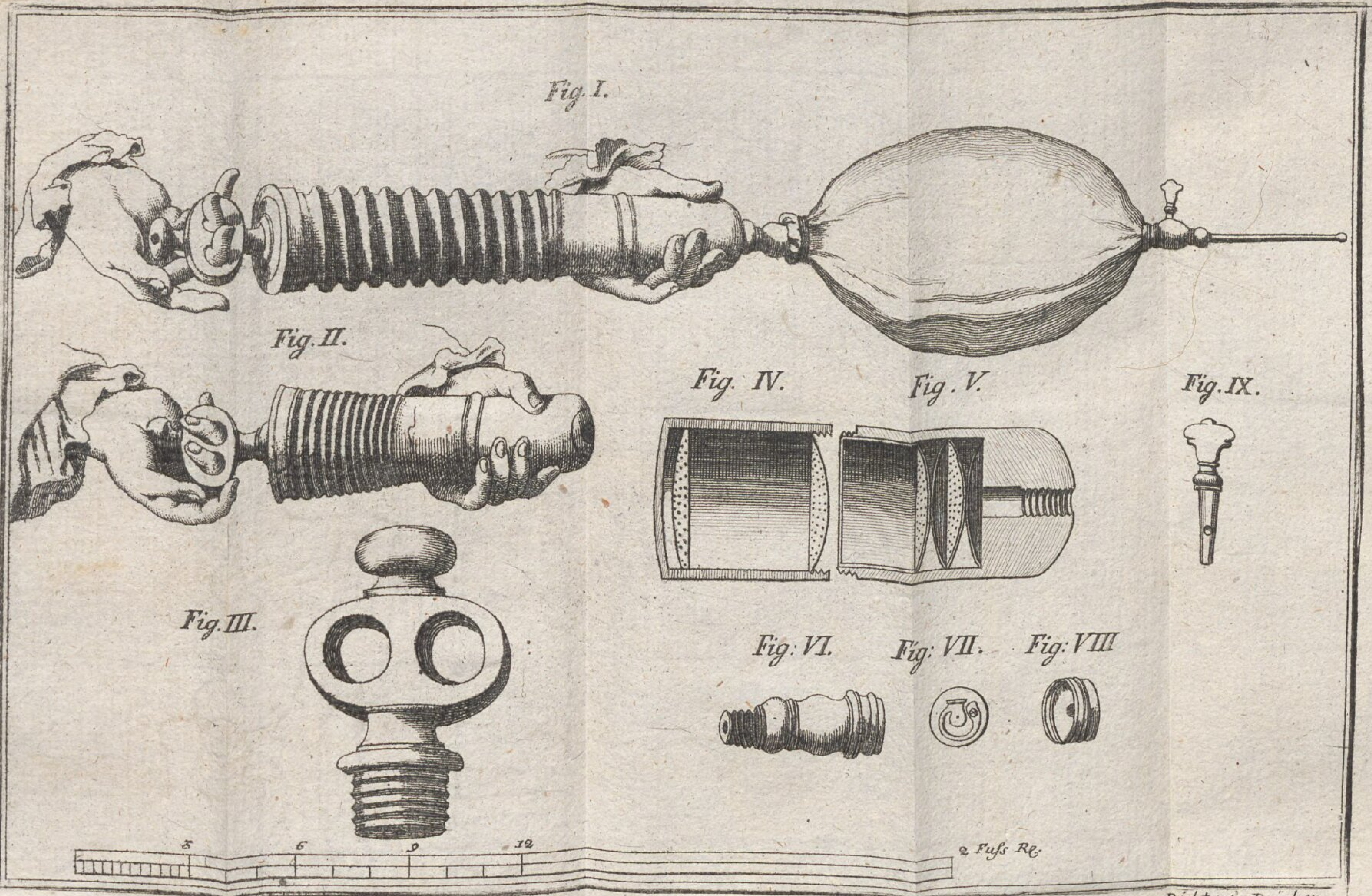

Tab. II.
Fig. I.
A
II
A
A
B
A
A
B
A
C
B
J
F
E
A
III.
B
C
D
G
IV.
H
B
V.
A
C
VI
F
B
A
C
D
E
D
Richter v. Bruchen.

Tab III.

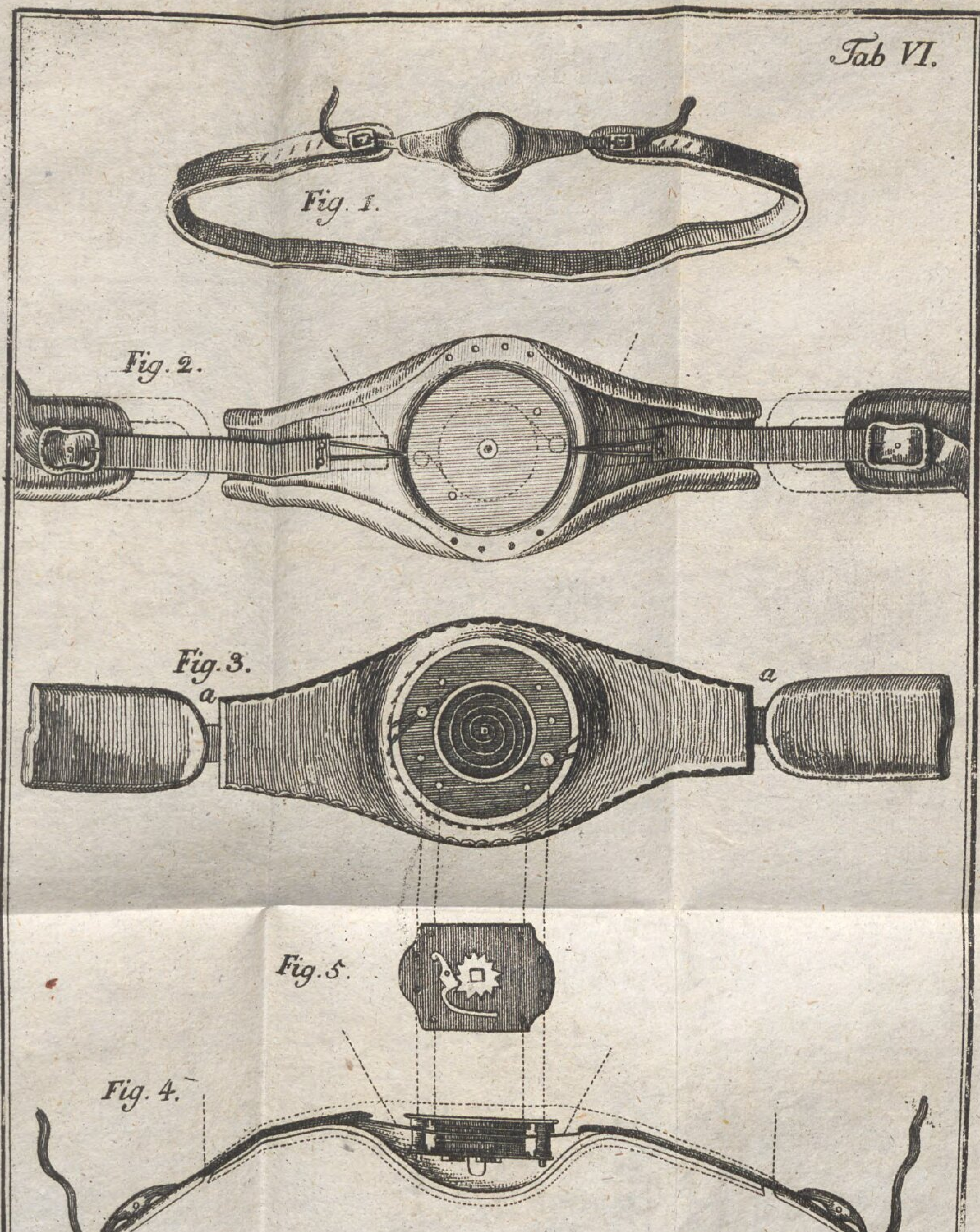
Richter v. Brüch.


Tab IV.
h
i
k
b
c
g
d
e
a
f
Richter v. Brüch=

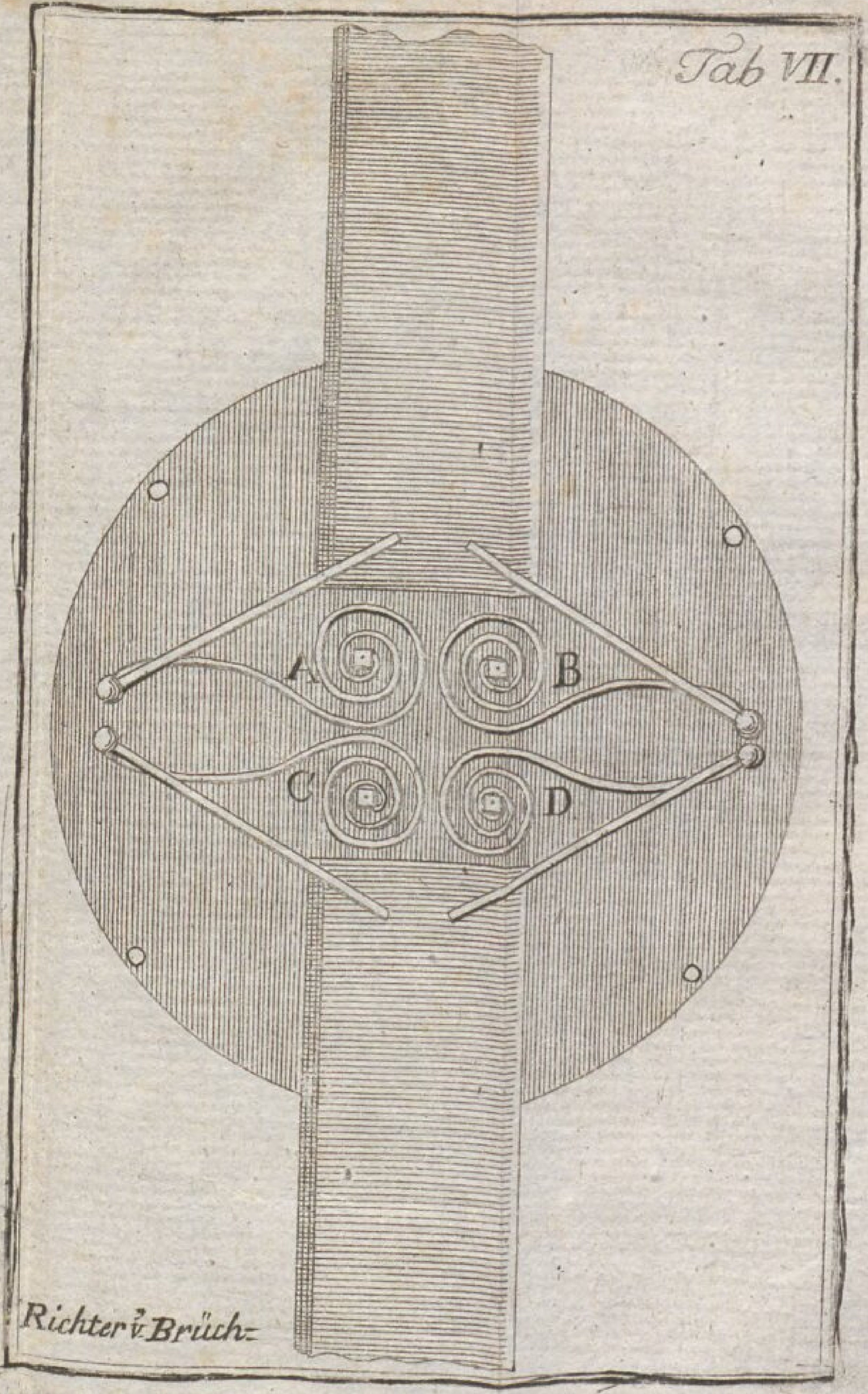
Tab. V.



Richter v Brüchen.



Richter b Brüchen.


Tab VII.
A
B
C
D
Richter v. Brüch-

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Richter, August Gottlieb,

Abhandlung von den Brüchen Mit 7 Kupfern

Linz 1788

Chir. 262 d
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391853-5
VD18 15329232-001